

ACADEMIA ROMÂNĂ

CONSEIL DE DIRECTION

Directeur d'honneur:

Acad. CONSTANTIN BĂLĂCEANU-STOLNICI

Directeur:

Acad. OLGA NECRASOV

Rédacteur en chef:

Dr. ELENA RADU

Consultants experts:

Acad. VLADIMIR TREBICI

Dr. WOLFGANG SCHEFFHRAN (SUISSE)

Prof. univ. P. FIRU

Prof. univ. ALEXANDER RODEWALD (ALLEMAGNE)

Prof. univ. HORST SCHMIDT (ALLEMAGNE)

Membres:

Dr. MARIA CRISTESCU

Dr. CEZARINA BĂLTEANU

Dr. CRISTIANA GLAVCE

Dr. MARIA VLĂDESCU

Dr. IOAN OPRESCU

Dr. MARIA STIRBU

Toute commande sera adressée à:

EDITURA ACADEMIEI ROMÂNE, Calea 13 Septembrie nr. 13, Sector 5, P.O. Box 5-42,
București, România, RO -76117, Tel. 401-411 9009, Tel./Fax 401-410 3983; 401-410 3448.

RODIPET SA, Piața Presei Libere nr. 1, Sector 1, P.O. Box 33-57, București, România,
Fax 401-222 6407, Tél. 401-618 503; 401-222 4126.

ORION PRESS IMPEX 2000 P.O. Box 77-19, București România, Fax 401-324 06 38,
Tél. 401- 653 79 85

© 2000, **EDITURA ACADEMIEI ROMÂNE**

ACADEMIA ROMÂNĂ

Secția de științe biologice

Calea Victoriei 125

79717 București 22

Téléphone 650 50 28



EDITURA ACADEMIEI ROMÂNE

Calea 13 Septembrie nr. 13

76117 București

Tél. 401-410 3200; 401-411 9008

Tel./Fax 401-410 3983

ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE

Tome 36

1999

SOMMAIRE

PALÉOANTHROPOLOGIE

- N. MIRIȚOIU, A. SOFICARU, Considérations sur l'âge de synostose de la synchondrose sphéno-occipitale chez un échantillon en provenance de la collection craniologique «Fr. I. Rainer» – Bucarest 3
- GEORGETA MIU, An anthropological view on the Monteoru civilization 9

ANTHROPOLOGIE CONTEMPORAINE

- CAMELIA ȘANDRU, ELENA RADU, MARIA VLĂDESCU, CRISTIANA GLAVCE, CONSTANTIN BĂLTEANU, BRÎNDUȘA ORĂȘANU, FLORIN TIȚĂ, Aspects de l'évolution diachronique de la structure anthropologique chez les jeunes recrues 15
- ELEONORA LUCA, C. VULPE, M. GUIAȘU, IRINA POPESCU, MONICA PETRESCU, DANA CIRICĂ, VIORICA NICOLAU, N. MIRIȚOIU, Le dimorphisme sexuel chez la population adulte du couloir Bran-Brașov. Aspects microévolutifs..... 31
- MARIA ISTRATE, ANGELA SIMALCSIK, Some aspects concerning the alimentation structure and the nutrition status of the population at Crișan and Mila 23 37
- MARIA ȘTIRBU, MARIA CRISTESCU, GEORGETA MIU, Evolution of longevity in the XXth century, recorded with the populations of two rural communities of the Neamț county 43
- DANA CIRICĂ, CRISTIANA GLAVCE, The assessment of physical development of the fetus and the new-born, through clinical and ultrasound metric characters 53

ANTHROPOLOGIE MÉDICALE

- ELENA RADU, CAMELIA ȘANDRU, BRÎNDUȘA ORĂȘANU, C. BĂLTEANU, FLORIN TIȚĂ, L' adolescence comme «état de crise»..... 59

ANN. ROUM. ANTHROPOL., 36, P. 1-90, BUCAREST, 1999

CORNELIA GUJA, IOAN OPRESCU, DIANA DAROCZI, Contribution of individual anthropology to the unitary development of the anthropological fields (I)	69
--	----

ANTHROPOLOGIE GÉNÉTIQUE

CORNELIU VULPE, ELEONORA LUCA, CRISTINA CIOVICĂ, MONICA PETRESCU. Contribution à l'étude dermatoglyphique de quelques populations de Transylvanie	75
ANA ȚARCĂ, Study of some dermatoglyphic "markers" relevant for morbidity testing and prognosis	85

CONSIDÉRATIONS SUR L'ÂGE DE SYNOSTOSE DE LA SYNCHONDROSE SPHÉNO-OCCIPITALE CHEZ UN ÉCHANTILLON EN PROVENANCE DE LA COLLECTION CRANIOLOGIQUE «FR.I.RAINER» – BUCAREST

N. MIRIȚOIU, A. SOFICARU

La synchondrose sphéno-occipitale (s.S-O) représente la connexion entre *pars basilaris ossis occipitalis* et *corpus ossis sphenoidalis*. Dénommée parfois, improprement, «la suture basilaire», elle a une structure à l'aspect d'une lame épiphysaire double. Sur la surface de contact osseux le cartilage est progressivement remplacé par le tissu osseux en assurant l'accroissement du sphénoïde et du bas-occipital.

A l'encontre des autres synchondroses de la base du crâne (s.sphéno-ethmoïdale) ou de l'os occipital (s. intraoccipitale antérieure et postérieure) qui s'enferment jusqu'à la fin de la première enfance (Redfield, 1970:208, tableau 1 et 216 tableau 4), s.S-O a une activité plus prolongée, restant le principal facteur d'allongement de la base du crâne, permettant ainsi «l'ajustement de celui-ci à la croissance du cerveau et de la zone respiratoire supérieure» (Koski, 1973).

La synostose s.S-O commence sur la face interne et s'élargit ensuite sur la face externe, le processus étant un avancement progressif et non pas un événement qui se produit brusquement (Redfield, 1970:218; Schapiro, Jansen, 1960).

En ce qui concerne l'âge de la fermeture de la s.S-O, les rangs des estimations fournis par des auteurs classiques (v. les données compilées par Genovés, 1969: 447, tableau H et Redfield, 1970: 208, tableau 1), suggèrent l'absence de la précision. En plus, ceux-ci sont parcimonieux quant aux détails concernant le volume, la structure selon l'âge et le sexe et la provenance des leurs échantillons. L'ouvrage sur les squelettes des soldats américains décédés en Corée pendant l'opération «Glory», en 1954 (Mk Kern et Stewart, 1957) représente une exception.

Mahheureusement, même cet ouvrage comporte deux inconvénients: il n'a aucun sujet féminin et aucun individu plus jeune de 17 ans.

Nous essayons donc, par le présent travail de suppléer, au moins partiellement, l'imprécision des données sur les limites d'âge, sur le rythme du processus de synostose s.S-O, et aussi sur les différences sexuelles.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Le travail est fondé sur l'examen d'un échantillon de 315 crânes d'adolescents et de jeunes adultes, 154 hommes et 161 femmes, à identité inconnue, sélectionnés de la collection craniologique «Fr.I.Rainer» de notre Institut (L'Œuvre..., 1947).

Excepté deux cas, les sujets sont nés pendant les premières décennies du vingtième siècle et sont décédés à Bucarest entre 1925–1942, n'ayant pas été revendiqués par leurs familles (tableau 1).

Tableau 1

Répartition de l'échantillon par classes décennales de naissance en fonction de l'âge au décès

Classes de naissance	Âge											Total	
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	N	%
–1899	–	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1	2	0,63
1990–1909	–	–	–	–	3	3	2	–	6	11	12	37	11,74
1910–1919	6	2	5	12	16	15	20	34	21	27	29	187	59,36
1920–1929	5	3	9	16	15	9	16	6	4	–	–	83	26,34
inconnu	–	1	–	–	1	1	–	–	1	–	2	6	1,90
Total	11	6	14	28	35	28	39	40	32	38	44	315	100,00

A côté des noms, pronoms, le sexe et l'âge, pour la plupart on connaît aussi la date et le lieu du décès, «la cause» de la mort, le lieu de naissance et la profession.

Concernant la nationalité, tous sont roumains et proviennent de toutes les régions peuplées par les Roumains.

Bien que approximativement 70% d'entre eux soient nés dans le milieu rural (entre les deux sexes il y a des différences statistiquement significatives) (tableau 2), seulement 16% des hommes ont pratiqué des métiers ruraux. Au reste, pour les deux sexes, on trouve des professions urbaines qui prouvent du point de vue sociologique, que ces personnes ont appartenu aux classes populaires pauvres, au prolétariat industriel.

Tableau 2

Répartition de l'échantillon par milieu de naissance

Milieu de naissance	Hommes		Femmes		Total	
	N	%	N	%	N	%
Métropole	5	5,31	16	16,84	58	30,68
Urbain moyen	6	6,38	11	11,57		
Urbain petit	9	9,57	11	11,57		
Rural	74	78,62	57	60,00	131	69,31
Total	94	100	95	100	189	100,00

Selon les enregistrements sur «les causes» du décès, les plus importants pourcentages reviennent à la tuberculose, suivie à une grande distance par les maladies des voies digestives, celles du système nerveux, des voies respiratoires et les maladies épidermiques (non-tuberculeuses) (tableau 3). Il s'enregistre des différences statistiquement significatives entre les deux sexes seulement pour les maladies des voies digestives ($\chi^2 = 11,19$ $p = 99,73\%$). Celles-ci ont pour cause spécialement les complications «post-partum» survenues chez les jeunes femmes.

Tableau 3

Répartition de l'échantillon par «causes» probables des décès

Maladies	Hommes		Femmes	
	N	%	N	%
Tuberculose (toutes formes)	66	47,48	63	41,72
M. épidémiques non tuberculeuses	9	6,47	12	7,49
M. des voies respiratoires	9	6,47	14	9,27
M. des voies digestives	5	3,59	23	15,23
M. des voies urinaires	3	2,15	4	2,66
M. cardio-vasculaire	3	2,15	2	1,32
M. du système nerveux	20	14,38	12	7,49
M. de l'appareil génital	–	–	4	2,62
Tumeurs et cancers	4	2,87	3	1,98
Mort accidentelle	9	6,47	6	3,97
Infection et septicémie	6	4,31	6	3,97
Divers	5	3,59	2	1,32
Total	139	100,00	151	100,00

Tableau 4

État de synostose de la synchondrose sphéno-occipitale en fonction de l'âge sur un échantillon de 154 hommes et 161 femmes

Âge	Hommes		Femmes		Sexes réunis	
	N	s. synostosée % (n)	N	s. synostosée % (n)	N	s. synostosée % (n)
14	8	12,50 (1)	3	0,00	11	9,09 (1)
15	2	0,00	4	25,0 (1)	6	16,66 (1)
16	6	33,33 (2)	8	62,5 (5)	14	50,00 (7)
17	16	56,25 (9)	12	91,66 (11)	28	71,42 (20)
18	17	64,70 (11)	18	88,88 (16)	35	77,14 (27)
19	16	81,25 (13)	12	100,00 (12)	28	89,28 (25)
20	16	93,75 (15)	23	91,30 (21)	39	92,30 (36)
21	22	95,45 (21)	18	100,00 (18)	40	97,50 (39)
22	8	100,00 (8)	24	100,00 (24)	32	100,00 (32)
23	15	100,00 (15)	23	100,00 (23)	38	100,00 (38)
24	28	98,85 (26)	16	100,00 (16)	44	95,45 (42)

Analysant toutes ces données concernant les lieux de naissance, les professions et les causes du décès, on peut parvenir à la conclusion que

l'échantillon étudié a été constitué en majorité par des immigrants économiques et moins par des personnes venues à Bucarest pour des traitements médicaux.

En ce qui concerne la méthodologie, nous précisons que l'état de synostose de la s.S-O a été établi par les observations directes sur la face externe. Vu qu'on a enregistré des stades intermédiaires de l'évolution du processus de synostose seulement dans très peu de cas, on a choisi de classer les synchondroses en ouvertes ou fermées.

On a effectué aussi des observations sur l'éruption de la troisième molaire, prenant en considération les individus qui présentaient au moins une dent atteignant le plan occlusal.

RÉSULTATS, DISCUSSIONS ET CONCLUSIONS

Les données concernant la synostose s.S-O chez cette population de référence née pendant les premières décennies du XX^e siècle sont illustrées dans le tableau 1 et la figure 1.

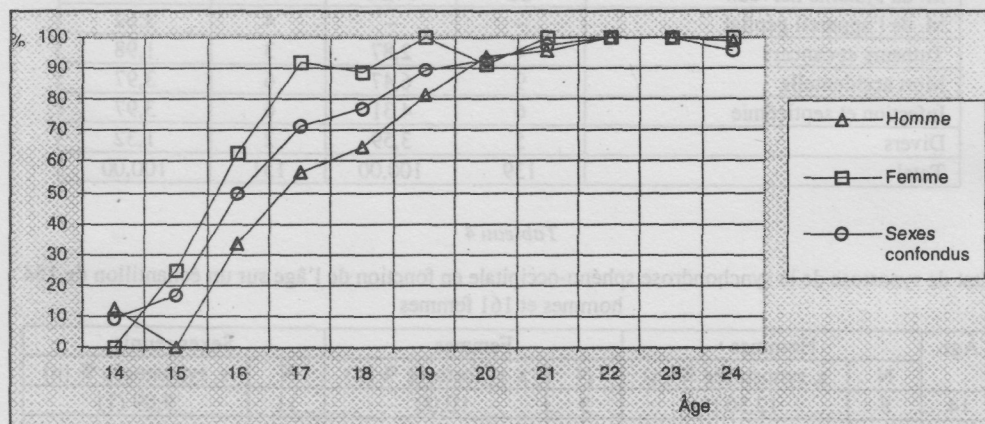


Fig.1. – Distribution des fréquences relatives de synostose de la synchondrose sphéno-occipitale en fonction de l'âge et du sexe.

À la suite de l'analyse, on peut observer d'abord que le processus se déroule graduellement chez les deux sexes, les pourcentages de s.S-O fermée croissant à chaque intervalle annuel d'âge. Quelques fluctuations sont dues, sans doute, seulement aux dimensions réduites des échantillons (spécialement pour les intervalles 14–16 ans).

Mais le plus intéressant aspect consiste dans la mise en évidence de quelques importantes différences sexuelles, statistiquement significatives, au cours du déroulement de ce processus. Ainsi, chez les hommes, le processus s'étend sur un

intervalle de onze ans, la moyenne d'âge pour les 131 individus qui ont la s.S-O fermée étant de $20,85 \pm 0,21$ ans (D.S. = 2,38), chez les femmes l'intervalle étant de 6 ans (15–20), tandis que la moyenne d'âge pour les 147 personnes à la s.S-O ouverte est de $18,18 \pm 1,42$ ans (D.S. = 1,78) ($t = 10,25$ hautement significatif).

En ce qui concerne les fréquences relatives des individus à la s.S-O fermée ou ouverte, le seul intervalle annuel où l'on observe des différences significatives est celui de 17 ans ($\chi^2 = 4,06$ p. = 95%).

Mais en procédant au regroupement des intervalles annuels, on constate que pour les groupes de 14–16 ou 14–17 ans il n'y a pas de différences statistiquement significatives ($\chi^2 = 1,64$, respectivement 3,73). En échange, les différences significatives sont mises en évidence pour les groupes de 17–18 ($\chi^2 = 7,05$ p. = 99%), 17–19 ($\chi^2 = 16,48$ p. = 99,7%) ou 17–20 ans ($\chi^2 = 7,81$ p. = 99%).

En ce qui concerne l'éruption de la molaire III et sa relation avec la synostose s.S-O, les données présentées dans la figure 2 nous permettent d'observer que chez les hommes les deux phénomènes ont une évolution parallèle, les fréquences de ceux aux molaires qui n'ont pas fait éruption diminuant progressivement avec l'âge, tandis que chez les femmes le processus d'éruption est plus variable et pratiquement ne prend pas fin pendant le dernier intervalle annuel d'âge de notre échantillon.

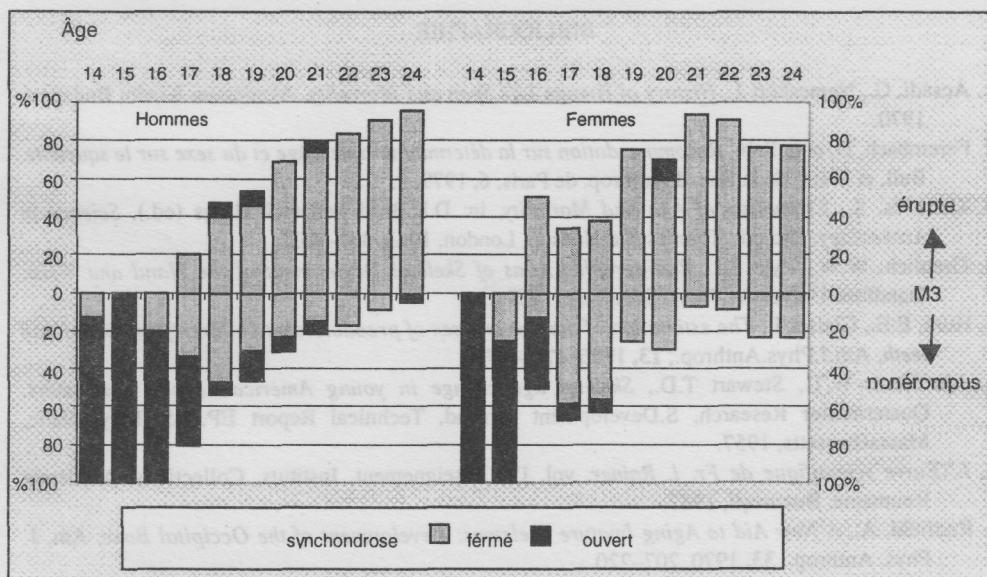


Fig. 2. – Distribution des fréquences relatives de synostose de la synchondrose sphéno-occipitale et de l'éruption de la troisième molaire en fonction de l'âge et du sexe.

Une dernière question que nous allons aborder est celle concernant une possible influence mésologique (facteurs économiques, diète, etc.) sur le processus

de clôture de la croissance de la base du crâne. Ainsi que nous avons montré ci-dessus, les seules données de référence aptes pour une comparaison sont celles publiées par Mc Kern et Stewart, 1957, sur les soldats américains décédés en Corée en 1954. 107 d'entre eux ont eu au décès l'âge de 17–19 ans, étant nés pendant la seconde moitié de la troisième décennie du XX^e siècle dans l'un de pays avec le plus élevé niveau de vie.

Comparant ainsi les fréquences relatives de la fermeture s.S-O chez les hommes de 19 ans de l'échantillon roumain (81,25%) avec les fréquences de l'échantillon américain (97%) on observe qu'entre celles-ci il y a des différences statistiquement significatives ($\chi^2 = 6,91$ p. = 99%).

En peu de mots, nous pouvons donc conclure que cette s.S-O aussi se comporte tout comme la majorité des épiphyses dont plusieurs études ont montré que l'âge du fusionnement est plus petit chez les femmes par rapport aux hommes (Hunt et Gleser, 1955; Greulich et Pyle, 1959; voir aussi les données compilées par: Acsádi et Nemeskéri, 1970: 113, tableau 26; Ferembach et collab., 1979, 24, fig. 7).

Certaines populations peuvent présenter des différents âges de la fermeture de la s.S-O à cause des conditions mésologiques mais aussi à la suite des différences raciales héritées.

BIBLIOGRAPHIE

1. Acsádi, G., Nemeskéri J., *History of Human Life Span and Mortality*, Akadémiai Kiado, Budapest, 1970.
2. Ferembach, D. et collab., *Recommandation sur la détermination de l'âge et du sexe sur le squelette*, Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, 6, 1979, 1.
3. Genovés, S., *Estimation of Age and Mortality*, in: D.R.Brothwell et E.Higgs (ed.), *Science in Archeology*, 2nd ed., Thames and Hudson, London, 1963, 440–452.
4. Greulich, W.W., Pyle S.I., *Radiographic Atlas of Skeletal Development of the Hand and Wrist*, Stanford University Press, Stanford, 1959.
5. Hunt, E.E., Gleiser I., *The estimation of the age and sex of preadolescent children from bones and teeth*, Am.J.Phys.Anthrop., 13, 1955, 479–487.
6. Mc Kern, W.T., Stewart T.D., *Skeletal age change in young American Male*, Hedquarters, Quatermaster Research, S.Development comand, Technical Report EP. 45, May, Natic, Massachussets, 1957.
7. *L'Œuvre scientifique de Fr. I. Rainer*, vol. IV: Enseignement, Instituts, Collections; Académie Roumaine. București, 1947.
8. Redfield, A., *A New Aid to Aging Imature Skeletons: Development of the Occipital Bone*, Am. J. Phys. Anthropol., 33, 1970, 207–220.
9. Schapiro, R., Janzen H., *The Normal Skull, A Roentgen Study*, Hoeber, Inc., Harper Brothers, New York, 1960.

Reçu le 21 juin 1999

Centre de Recherches Anthropologiques
«Fr. I. Rainer»
Bucarest

AN ANTHROPOLOGICAL VIEW ON THE MONTEORU CIVILIZATION

GEORGETA MIU

The Monteoru culture is one of the most representative civilizations developed in the Age of Bronze on the territory of our country, formed in the central and east central areas inhabited by the Carpathian-Danubian Proto-Thracians, among the Glina-Tei-Schneckenberg-Wietemberg-Ciomortan-Costișa cultures [10].

A thorough knowledge on the formation and evolution of the Monteoru culture has represented one of the main concerns of both archaeological and anthropological researches.

Nowadays, four important centres are known, from which both archaeological and anthropological information has been obtained, permitting to follow the general characteristic aspects of the Monteoru civilisation as follows:

- Sărata-Monteoru (Buzău county), where the stratigraphy on the Monteoru culture – valid over its whole spreading area – was established; it is renowned for its religious sites and its 6 necropolises;
- Căndești (Vrancea county), very important for its big and unitary necropolis (containing over 800 tombs) and for the richness of its funeral material;
- Năieni-Zănoaga (Buzău county), where the oldest – up to now – levels have been identified (although their anthropological importance is quite reduced);
- Pietroasa Mică (Buzău county), where several places and necropolises ranging from the oldest up to the final stages of the culture, have been identified, the most important necropolis being found on the plateau of the Dogaru hill, dated in the last stage (IIB-Bălințești) of the Monteoru culture.

The Monteoru type levelling and necropolises have also been identified at Poiana (Galați – IC₃), Coroteni (IC₃), Botești (Ia), Vrancea county, but, unfortunately, the paleoanthropological materials of these necropolises (except Poiana) have not been taken into study yet [3, 5, 8].

MATERIAL AND METHOD

The present study undertakes a comparative analysis of the anthropological structure of certain populations belonging to the Monteoru culture, discovered in

the extra-Carpathian regions of the Romanian territory, for a better and more complete knowledge of the main anthropological types defining these Proto-Thracian populations, as well as of the extent to which the continuity of the aboriginal forms are reflected.

The biomorphological study is mainly based on the series of skeletons discovered at Sărata-Monteoru (173 skeletons studied by C. Maximilian, V.V. Caramelia, 1962) [4], Căndești (some 400 skeletons, partially studied by O.Necrasov *et al.*) [9], Pietroasa Mică (62 skeletons studied by Laurenția Georgescu) [1] and Poiana (studied by C. Maximilian and O. Necrasov) [3, 5, 8].

Statistically representative are the series from Sărata-Monteoru and Căndești, for which the average values of the main anthropometric characters as well as the distribution by categories of the main cephalo-facial indices are listed in tables 1 and 2.

As to the material collected at Pietroasa Mică, the precarious conservation permitted only morphological observations, and, only to a very reduced extent, a biometric study.

RESULTS AND DISCUSSION

Viewed globally, the population of Căndești and Sarata-Monteoru evidence significant similarities and also some differentiations. Thus, both populations are characterised by a high frequency of the dolichocrane and mesocrane forms (the brachyranes being more rare), by orthocrany and metriocrany, by eurymetopic or metriometopic and intermediary type foreheads, median to large occipitals, and have medium developed cranial relief. The neurocranial region evidences important similarities between the two series along with some peculiarities differentiating them.

Thus, the neuro-cranium of the Sărata-Monteoru series has smaller dimensions, as compared with the values recorded at Căndești, a more moderate dolichocranic cephalic index, and also lower porio-bregmatic indices of height.

The facial region evidences a higher superior facial index – mesenic on the average, with quite close values for the two populations (especially in the case of men where it is practically equal), the orbits are generally higher, a higher frequency of the hypsiconic forms being recorded at Sărata-Monteoru, comparatively with Căndești, while the nasal index is generally leptorhine with the former series and mesorhine with the latter.

The stature, as calculated by C. Maximilian according to the Manouvrier method, is smaller with the Sărata-Monteoru series, than with the Căndești one.

The whole ensemble of characteristics taken into study show that at least typologically, these two populations are quite similar. At Căndești, the typological image is represented by the Mediterraneanoids, in several variants (about 41%) and also by the Proto-Europoids, more or less attenuated (about 34%), the Northerners

Table 1

The average values of the main anthropometric characters of some populations of the Monteoru culture

N. Martin	Characters	MALES						FEMALES					
		Cândești		Monteoru		Total		Cândești		Monteoru		Total	
		N	M	N	M	N	M	N	M	N	M	N	M
1.	G-op	44	192.5	48	187.8	92	189.91	26	183.3	46	180.5	72	181.08
8.	Eu-eu	44	141.0	48	139.3	92	139.89	24	136.0	46	135.1	70	135.41
9.	Ft-ft	36	98.5	37	95.2	73	96.48	17	96.2	39	93.11	56	93.91
17.	Ba-b	7	146.9	11	139.8	18	142.72	3	136.7	12	131.1	15	133.00
20.	Po-b	33	120.4	45	115.3	78	117.11	16	119.0	38	111.7	54	114.07
45.	Zy-zy	23	134.3	18	130.6	41	132.68	10	126.3	16	123.6	26	124.77
48.	N-pr	22	71.3	18	69.4	40	70.10	10	64.5	18	64.4	28	64.42
51.	Mf-ek	24	43.1	24	41.4	48	42.00	12	38.5	22	38.9	34	38.76
52.	Orbit height	24	33.3	24	33.6	48	33.45	12	31.8	23	33.0	35	32.65
54.	Al-al	22	27.0	20	23.9	42	25.57	11	24.8	17	23.5	28	24.07
55.	N-ns	23	51.8	18	51.6	23	51.68	11	48.7	17	49.3	27	49.07
66.	Go-go	21	98.2	24	99.7	45	99.06	5	88.3	24	91.2	29	90.48
8/1.	Ceph. I.	44	73.5	48	74.3	92	73.91	24	74.8	46	75.2	70	74.92
17/1.	B.-brg. lg.I.	7	77.9	11	75.2	18	76.16	3	75.6	11	77.1	14	76.78
17/8.	B.-brg. tr.I.	7	103.3	11	100.5	18	101.16	3	97.1	12	97.9	15	97.73
20/1.	Po.-brg. lg.I.	33	69.9	45	61.5	78	64.80	14	62.4	38	61.7	52	61.86
20/8.	Po.-brg. tr.I.	33	84.7	45	82.6	78	83.84	15	82.3	38	82.9	53	82.71
9/8.	Fr.-par.I.	32	71.2	37	68.7	69	69.92	16	70.0	39	69.2	55	69.43
48/45.	Sup. fac.I.	37	53.2	21	53.8	37	53.50	10	50.9	16	52.2	26	51.57
52/51.	Orb.I.	24	77.3	23	81.5	47	79.34	12	80.7	22	84.4	34	82.94
54/55.	Nas.I.	22	50.81	18	46.1	40	48.75	11	50.5	16	48.2	27	48.81
STATURE		51	168.6	30	165.1	81	167.30	30	156.2	29	156.7	59	156.44

Table 2

The distribution by categories of the main cephalo-facial indices

Indices	Categories (values)	MALES (%)			FEMALES (%)		
		Cândești	Monteoru	Total	Cândești	Monteoru	Total
8/1	x - 64,9	6.82	2.00	4.25	-	2.22	1.42
	65,0 - 69,9	18.18	21.0	19.14	16.67	13.0	14.28
	70,0 - 74,9	36.36	29.1	31.91	29.16	3.69	34.28
	75,0 - 79,9	27.27	37.5	31.91	37.50	30.5	32.85
	80,0 - 84,9	6.82	10.4	8.51	16.67	10.8	12.85
	85,0 - 89,9	4.54	-	2.12	-	4.4	2.85
	90 - x	-	-	-	-	2.2	1.42
20/1	x - 57,9	3.03	26.1	16.45	7.14	18.4	15.38
	58,0 - 62,9	45.45	43.4	44.30	42.80	47.3	46.15
	63,0 - x	51.51	30.4	39.24	50.0	34.2	38.46
20/8	x - 79,9	12.12	32.5	24.05	33.33	28.9	30.18
	80,0 - 85,9	48.48	39.1	43.03	53.33	39.2	43.39
	86,0 - x	39.39	28.3	32.91	13.33	31.8	26.41
9/8	x - 65,9	9.37	27.0	18.84	-	16.2	11.32
	66,0 - 68,9	18.75	12.7	15.94	56.25	32.4	39.62
	69,0 - x	71.87	57.9	65.21	43.75	51.3	49.05
12/8	x - 71,9	3.33	-	1.66	-	-	-
	72,0 - 78,9	50.00	46.66	48.33	41.67	45.80	44.44
	79,0 - 85,9	40.00	50.00	45.00	50.00	54.20	52.77
	86,0 - x	6.66	3.33	5.00	8.33	-	2.77
48/45	x - 44,9	-	-	-	-	31.3	34.61
	45,0 - 49,9	23.81	5.2	15.00	40.00	43.7	42.30
	50,0 - 54,9	38.9	57.9	47.50	40.00	18.7	19.23
	55,0 - 59,9	33.33	31.6	32.50	20.00	6.3	7.39
	60,0 - x	4.76	5.2	5.00	-	-	-
52/51	x - 46,9	45.83	17.4	31.91	41.67	9.1	20.58
	76,0 - 84,9	45.83	56.5	51.06	33.33	45.4	41.17
	85,0 - x	8.33	26.1	17.02	25.00	45.4	38.23
54/55	x - 46,9	22.73	60.00	40.47	18.18	37.5	29.62
	47,0 - 50,9	31.82	30.00	30.95	45.45	25.00	33.33
	51,0 - 57,9	45.45	10.00	28.57	36.36	36.5	37.03
	58,0 - x	-	-	-	-	-	-
Stature	Short	3.92	23.33	11.11	10.00	10.34	10.16
	Under middle	17.65	13.33	16.04	6.67	-	3.38
	Middle	9.80	26.66	16.04	23.33	20.68	22.03
	Over middle	35.29	15.66	28.39	26.66	48.27	37.28
	High	31.37	20.00	27.16	33.33	20.68	27.11
	Very high	1.96	-	1.23	-	-	-

having a quite significant although reduced frequency (about 21%), the Alpinoids occurring only exceptionally (i.e., two cases) [9]. In the Sărata-Monteoru population, to

use the term proposed by the author, the *Mediterranean* type is predominant, followed by the *Northern-Balkan* one, the Proto-Europoid type being quite rare, the *curvi-occipital (Alpinoid)* being present only as an exception [4]. The *Northern-Balkan* type would be, according to C. Maximilian, the result of a combination between the representatives of the *Mediterranean* and of the *Proto-Europoid* types. As it combines, by definition, the more archaic mediterranean and Proto-Europoid characters, it may well correspond to what is usually called Proto-Mediterranean characters which, considered in relation with the frequency of the *Mediterranean* type would increase its importance in the structure of this population. In the Căndești population, this type represents about 14%.

In considering the distribution by categories of the main characters, special mention should be made of the fact that, at Sărata-Monteoru, the contribution brought by the Mediterraneans is higher than with the Căndești series, the role played by Proto-Europoids being more important here than in the former case. Another difference would be the absence of the Northoid forms in the Sărata-Monteoru series, while at Căndești this type is relatively frequent.

The small series from Poiana has common characteristics with that of Sărata-Monteoru, some specific traits being present, possibly because of the reduced number of subjects forming the series. Typologically, the same components are to be observed, namely: more or less gracile Mediterraneans and Proto-Europoids, to which some Northoids, Alpinoids and Dinaroids are to be added [3, 5, 8].

As to the Pietroasa Mică series, the author's conclusion refers only to its unitary aspect in all the three burial horizons; without defining the typological components she evidences the "unity observed among the human communities of Sărata-Monteoru, Pietroasa Mică, Cioinagi-Bălințești and Poiana" [1].

All these observations permit the general conclusion that the populations forming the Monteoru culture (in a process of assimilation by the Thracians) form an anthropological complex in which the main characteristic is represented by the predominance of the Mediterranean and the Proto-Europoid types, along with which some Northoid forms, with variable frequency from one population to another, may be met. Besides these dolicho-mesocrane forms present in the typological image of these communities, brachyocrane forms, and even extreme types of this category, may be mentioned; they correspond to the Alpinoid type.

The contribution of the Mediterranean and of the Proto-Europoid types, is evidenced as quite significant; it attests as to the basically unitary character of the Proto-Thracians populations of Monteoru and, at the same time, as to the permanence of the aboriginal elements occurring as early as the old Neolithic age. One should not leave aside certain typological influences (varying according to the geographical region) exercised by halogenous populations or the occurrence of some types as a result of a micro-evolutionary brachycephalization phenomenon.

REFERENCES

1. Georgescu. Laurenția, *Necropola din epoca bronzului de la Pietroasa Mică. Studiu antropologic comparativ*, Cercet. Arheol. IX, 1992, 73–82.
2. Martin, R., Saller, K., *Sehrbuch der Anthropologie in Systematischer Darstellung*, Stuttgart, 1957–1966.
3. Maximilian, C., *Observații antropologice asupra craniilor de la Poiana*, Probl. de Antropologie, 5, 1960, 71–82.
4. Maximilian, C., V.V. Caramelea, Adina-Negrea Gerghea, *Sărata-Monteoru. Studiu Antropologic*, București, 1962.
5. Necrasov, Olga, Cristescu, Maria, *Structure anthropologique des tribus néo-énéolithiques et de l'âge du Bronze de Roumanie*, Fundamenta, 1973, 137–152.
6. Necrasov, Olga, *Évolution de la structure anthropologique de la population de Roumanie, depuis le paléolithique jusqu'à nos jours et les problèmes qui s'y rattachent*, Ann. Roum. Anthropol., 1973, 10, 3–19.
7. Necrasov, Olga, *L'Anthropologie de l'aire thrace, dans Actes du II^e Congrès international de thracologie*, III, Bucarest, 1976, 423–443.
8. Necrasov, Olga, Cristescu, Maria, *Sur la structure anthropologique de quelques populations qui vécurent sur la territoire roumain à l'âge du Bronze*, Thraco-Dacica, 1984, V, 1–2, 28–35.
9. Necrasov, Olga, Botezatu, D., Miu, G., *Contribuții noi la paleodemografia și paleoantropologia populației din cultura Monteoru*, Thraco-Dacica, 1985, VI, 1–2, 37–49.
10. Zaharia, Eugenia, *Comori ale epocii bronzului din România*, București, 1995, 188–192.

Received June 21, 1999

“Fr. I. Rainer” Center for Anthropological Researches
Iași Division

ASPECTS DE L'ÉVOLUTION DIACHRONIQUE DE LA STRUCTURE ANTHROPOLOGIQUE CHEZ LES JEUNES RECRUES

CAMELIA ȘANDRU, ELENA RADU, MARIA VLĂDESCU, CRISTIANA GLAVCE,
CONSTANTIN BĂLTEANU*, BRÎNDUȘA ORĂȘANU, FLORIN ȚIȚĂ

Les phénomènes de microévolution des populations humaines, qui se réfèrent aux changements survenus dans la population adulte actuelle par rapport aux générations passées (croissance de la taille moyenne, brachycéphalisation), tout comme les changements apparus dans la croissance et le développement des enfants, ont été identifiés depuis longtemps dans le monde entier.

Ce problème a été aussi l'objet d'étude des anthropologues roumains et nous nous référons notamment à Olga Necrasov, Maria Cristescu, Susana Grințescu-Pop et Maria Vlădescu.

Mais on admet que ces phénomènes n'ont pas un trait de généralité et ils n'ont pas trouvé une explication unanimement acceptée.

Nos recherches ont considéré un segment de la population jeune, à savoir celui entre 18 et 22 ans, population masculine recrutée, dans l'essai de surprendre, par rapport aux générations antérieures de recrues, les modifications structurales, microévolutives ou non, et dans le même temps le phénomène d'accélération du développement chez les jeunes.

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Notre étude a été réalisée en 1998 sur un nombre de 830 recrues de Bucarest. On a prélevé une série de dimensions céphalo-faciales et somatiques, nécessaires pour une description populationnelle, tant sur l'horizontale que sur la verticale.

L'entière série des recrues a été divisée d'après des critères chronologiques en trois échantillons: entre 18 et 20 ans, entre 20 et 22 ans et plus de 23 ans (des recrues à terme réduit).

Afin de surprendre les modifications structurales diachroniques de type microévolutif et le phénomène d'accélération du développement, nous avons fait appel aux études effectuées sur les recrues par Maria Vlădescu, Susana Grințescu-Pop et

Th. Enăchescu pour les années 1956–1966, et aux études effectuées en 1976 (Elena Radu) sur la jeune population recrutée d'âge entre 18 et 22 ans.

On a réalisé le traitement sur l'ordinateur des données, la transposition des résultats en morphogrammes taxonomiques dimensionnels et conformatifs aux caractéristiques anthropologiques qui définissent le segment de population analysé et permettent l'analyse comparative des données.

L'ANALYSE DES RÉSULTATS ET DISCUSSION

LA SÉRIE DE RECRUES 1998

1. Dimensions et indices conformatifs céphalo-faciaux

L'analyse du morphogramme taxonomique illustre une disposition spatiale étagée des paramètres dimensionnels, où le développement en hauteur de la calotte, tout comme la largeur minimum frontale, sont prédominants par rapport au développement en longueur et la largeur de la calotte, ayant la configuration suivante: $g-op > eu-eu > t-v > ft-ft$.

Dans cette configuration spatiale, la calotte présente un $g-op$ moyen sur-central (183,96 mm), associé à un $eu-eu$ moyen développé (152,67 mm); par sa dimension $t-v$ (132,10 mm), la calotte est haute, avec tendance vers très haute (dans l'échelle de classification), et associée avec un front large (107,34).

Sous rapport conformatique, le complexe associatif dimensionnel de la calotte indique une brachycéphalie (83,14) située dans le centre de la catégorie; le rapport entre la hauteur et la longueur de la calotte (I.V.L.), avec une valeur de 71,95, indique une *hypsicéphalie moyenne*, tandis que l'indice vertico-transversal (I.V.T.) avec une valeur de 86,68 indique une *acrocéphalie modérée*; l'indice fronto-transversal (I.F.T.), avec une valeur de 70,36 s'inscrit dans la catégorie euryométrique.

Le complexe associatif dimensionnel facial présente une disposition spatiale en V des paramètres dimensionnels, où $n-gn > zy-zy < go-go$.

La largeur maximum de la face ($zy-zy$) se place vers la limite inférieure de la catégorie moyenne (136,40 mm), ce qui explique aussi la haute fréquence des faces étroites; par contre, le diamètre bigoniaque ($go-go$) se place vers le registre supérieur de la catégorie «moyenne» (109,37); par comparaison aux deux dimensions de la face, moyennement développées, les faces sont hautes ($n-gn$) avec une valeur de 124,07 mm, c'est vrai, à la limite inférieure de la catégorie.

La longueur du nez ($n-sn$) est moyenne (54,64 mm), associée à une largeur du nez ($al-al$) moyenne.

Sous rapport conformatif, le massif facial et nasal présente les caractéristiques suivantes: leptoprosopie, avec une valeur de l'indice facial de 91,35 et tendance de variabilité vers hyperleptoprosopie; l'indice nasal (I.N.) avec une valeur de 62,62 se place dans la catégorie moyenne de l'échelle de classification.

L'indice gonio-zygomatique (I.G.Z.) avec une valeur de 80,51, est large mais il existe dans l'échelle de classification une répartition semblable aussi pour les catégories de «moyen» et «très large».

L'indice fronto-zygomatique (I.F.Z.) avec une valeur de 79,16 se place vers la limite supérieure de la catégorie moyenne de valeurs.

2. Dimensions et indices conformatifs somatiques

La stature – avec une valeur de 1762,06 mm se place dans la catégorie des statures grandes, prédominante aussi dans la répartition des valeurs en proportion de 85,00%.

La séante – ayant la valeur de 916,57 mm, se situe dans la catégorie sur-moyenne de l'échelle des valeurs, catégorie prédominante comme pourcentage (50,36%).

L'indice Roehrer (I.R.) avec la valeur de 1,24 indique une «sous-eutrophie» prédominante aussi dans l'échelle de valeurs (47,86%).

L'indice chormique (I.C.R.) – avec la valeur de 52,04, se situe dans la catégorie des troncs moyennement développés – métriocormes – prédominant aussi dans l'échelle de valeurs.

3. L'Analyse comparative de l'échantillon de recrues en fonction d'âge s'est effectuée dans trois groupes de recrues: le groupe d'âge entre 18 et 20 ans, le groupe d'âge entre 20 et 22 ans et le groupe d'âge de plus de 23 ans (recrues à terme réduit).

L'étude comparative des tracés des paramètres dimensionnels céphaliques et faciaux nous indique la présence des mêmes tracés, étagés au niveau de la calotte, en forme de V au niveau facial, avec des dispositions spatiales légèrement modifiées. Chez les jeunes recrues à terme réduit et d'âge de plus de 23 ans, on signale une autre configuration spatiale dimensionnelle, où $g-op < eu-eu < t-v > ft-ft$, des rapports différents s'inscrivant au niveau de la longueur et de la largeur de la calotte où la largeur prédomine cette fois sur la longueur.

Pour les séries de plus de 20 ans, on enregistre des augmentations significatives au niveau $g-op$, $eu-eu$, $t-v$, $zy-zy$, $n-sn$, de l'indice Roehrer, de l'indice chormique et, dans le même temps, la baisse de certains indices comme $ft-ft$, $n-gn$ et les indices conformatifs fronto-temporal, fronto-zygomatique, gonio-zygomatique, facial, qui se placent dans la registre moyen des échelles de classification.

Il s'agit probablement de la composante hétérogène de la population de recrues, qui peut être déterminée par l'âge, le statut professionnel, etc.

4. Analyse de l'évolution diachronique de la série de recrues de l'année 1998, par rapport aux séries de recrues des années 1956–1966 et 1976

Pour les années 1956–1966, la disposition spatiale dimensionnelle du morphogramme taxonomique, avec une hauteur de la calotte et une largeur du front prédominantes, présente la configuration suivante: $g-op < eu-eu < t-v < ft-ft$.

On remarque la présence du plus court $g-op$ (181, 18 mm).

Au niveau facial, la configuration spatiale dimensionnelle réalise une association de type $go-go < zy-zy < n-gn$.

Conformativement, cette génération se caractérise par un indice céphalique à la limite entre brachycéphalie et hyper-brachycéphalie (85,11). Cette tendance vers l'hyper-brachycéphalie se confirme aussi dans la répartition dans l'échelle de classification, où la brachycéphalie est représentée par 39,92% sujets et l'hyper-brachycéphalie par 38,1% sujets.

L'indice vertico-longitudinal (IVL) se place au centre de la catégorie d'hypsicéphalie moyenne (70,29) – donc des hautes calottes; l'indice vertico-transversal (ITV), avec une valeur de 82,66, indique une metriocéphalie située au milieu de la classe.

La complexe associatif conformatif de la face inscrit pour I.F.T. de l'eurymétropie (70,31), pour I.F.Z. (78,17) des valeurs situées dans le registre moyen et pour I.G.Z. (76,34) des valeurs situées dans le registre moyen.

L'indice facial (89,4) indique de la leptoprosopie située à la limite inférieure de la classe et l'indice nasal (62,44) s'inscrit dans les limites de la classe moyenne de valeurs.

Cette conformation se situe spatialement ainsi: l'indice céphalique $<$ l'indice vertico-longitudinal $>$ l'indice vertico-transversal; l'indice fronto-transversal $>$ l'indice fronto-zygomatique $>$ l'indice gonio-zygomatique; l'indice facial $>$ l'indice nasal.

La série de recrues de l'année 1976 présente une disposition spatiale dimensionnelle qui diffère de la série 1956–1966, avec $g-op < eu-eu > t-v < ft-ft$. On remarque une augmentation significative du $g-op$, une réduction significative du $t-v$ et une augmentation du $ft-ft$.

Au niveau facial aussi, la formule dimensionnelle spatiale est la même: $go-go < zy-zy < n-gn$, à part pour $n-gn$ qui est significativement plus petit par rapport à la série 1956–1966, en concordance avec le raccourcissement de la longueur du nez.

Au niveau conformatif, l'indice céphalique est amoindri (81,16) tout comme l'indice vertico-longitudinal (68,10) et l'indice vertico-transversal (80,88).

Il apparaît une translation aux registres inférieurs de la même classe de valeurs, dans la même configuration I.C. $<$ I.V.L. $>$ I.V.T.

Au niveau facial on enregistre la même disposition spatiale, avec I.F.T. $>$ I.F.Z. $>$ I.G.Z., où l'indice fronto-temporel et l'indice fronto-zygomatique ont des valeurs significativement plus grandes.

L'indice facial, avec une valeur de 88,24, s'inscrit à la limite inférieure de la leptoprosopie, et l'indice nasal, avec une valeur de 64,66, se trouve à la limite supérieure de la catégorie moyenne.

La série de recrues 1998 que nous avons analysée antérieurement présente brièvement les configurations spatiales dimensionnelles et conformatives suivantes: $g-op > eu-eu < t-v > ft-ft$ – configuration spatiale absolument différente des séries antérieures; $go-go > zy-zy < n-gn$, configuration différente pour le rapport entre $go-go$ et $zy-zy$; conformativement, I.C. $<$ I.V.L. $>$ I.V.T.; I.F.T. $>$ I.F.Z. $<$ I.G.Z. – où les rapports entre I.F.Z. et I.G.Z. sont différents.

Tableau 1

Dimensions et indices conformatifs céphalo-faciaux et somatiques des trois séries de recrues
(1956-1966, 1976, 1998)

Caractère	Année de la recherche	N	Moyenne	Sigma	Tests de signification			Réalisation%		
					1956- '66/1976	1976/ 1998	1956- '66/1998	a	b	c
G - OP	1956-1966	496	181,18	6,37	8,34	1,42	6,95	101,89	100,35	101,53
	1976	464	184,6	7,23						
	1998	828	183,96	8,45						
EU - EU	1956-1966	497	154,05	5,4	3,35	6,92	4,09	100,74	101,63	100,88
	1976	464	155,19	6,12						
	1998	828	152,7	6,72						
FT - FT	1956-1966	497	108,24	4,75	10,8	11,81	2,81	103,09	103,96	100,84
	1976	404	111,59	5,41						
	1998	830	107,34	6,84						
ZY - ZY	1956-1966	497	138,56	5,58	2,55	6,89	4,91	100,63	102,22	101,58
	1976	461	139,43	5,44						
	1998	829	136,4	10,43						
GO - GO	1956-1966	497	105,71	5,61	0,22	10,03	11,18	100,08	103,41	103,49
	1976	405	105,79	5,7						
	1998	829	109,4	6,36						
N - GN	1956-1966	496	123,74	5,93	5,08	3,1	0,92	102,1	102,37	100,27
	1976	464	121,2	6,39						
	1998	830	124,07	6,78						
N - SN	1956-1966	497	55,47	3,93	6,45	3	3,77	102,87	101,34	101,52
	1976	464	53,92	4,37						
	1998	828	54,64	3,88						
AL - AL	1956-1966	497	34,46	2,47	1,28	4,21	2,93	100,52	101,73	101,2
	1976	464	34,64	2,52						
	1998	829	34,05	2,61						
T - V	1956-1966	494	127,22	4,81	6,3	19,89	16,27	101,66	105,56	103,84
	1976	407	125,14	5,83						
	1998	829	132,1	5,65						
V - SOL	1956-1966	444	1675	57,17	10,66	11,16	23,98	102,59	102,54	105,2
	1976	479	1718,43	67,34						
	1998	830	1762,06	69,56						
V - ASSIS	1956-1966	444	889,4	35,57	3,31	8,11	12,88	100,95	102,09	103,05
	1976	479	897,83	42,3						
	1998	830	916,57	36,6						
L.M.I.	1956-1966	444	785,6	45,63	11,18	8,76	21,62	104,46	103,03	107,62

Tableau 1

	1976	479	820,6	49,17						
	1998	830	845,49	49,97						
POIDS.	1956-1966					6,33			105,09	
	1976	342	64,66	7,06						
	1998	817	67,95	10,3						
DAP-THOR	1956-1966									
	1976									
	1998	830	193,28	20,88						
A - A	1956-1966					20,79			108,71	
	1976	375	372,4	26,54						
	1998	825	404,84	21,56						
IC - IC	1956-1966					1,62			100,85	
	1976	375	270,73	23,01						
	1998	830	273,03	22,45						
PM-THOR	1956-1966					10,43			104,46	
	1976	359	879,3	54,69						
	1998	830	918,52	69,25						
PM-ABD	1956-1966					3,47			101,93	
	1976	341	768,08	58,88						
	1998	830	782,88	81,52						
I. C.	1956-1966	496	85,11	3,88	3,96	4,25	8,95	101,13	101,23	102,37
	1976	464	84,16	3,98						
	1998	827	83,14	4,77						
I. V. L.	1956-1966	494	70,29	3,31	9,13	16,04	8,3	103,22	105,65	102,36
	1976	407	68,1	3,84						
	1998	827	71,95	3,99						
I. V. T.	1956-1966	494	82,66	3,54	6,85	22,31	16,75	102,2	107,17	104,86
	1976	407	80,88	4,01						
	1998	827	86,68	4,8						
I. F. T.	1956-1966	497	70,31	3,01	8,14	7,91	0,17	102,55	102,47	100,07
	1976	404	72,1	3,47						
	1998	828	70,36	4,38						
I. F. Z.	1956-1966	497	78,17	3,03	9,5	3,44	3,81	102,67	101,39	101,27
	1976	404	80,26	3,47						
	1998	829	79,16	7,83						
I. G. Z.	1956-1966	497	76,34	3,84	1,27	15	13,9	100,43	105,92	105,46
	1976	402	76,01	3,71						
	1998	828	80,51	6,33						
I. F.	1956-1966	496	89,4	4,79	3,74	9,42	6,09	101,31	103,52	102,18

Tableau 1

	1976	461	88,24	4,95						
	1998	829	91,35	6,99						
I. N.	1956-1966	497	62,44	6,31	5,16	6,1	0,61	103,56	103,92	100,35
	1976	464	64,66	7,15						
	1998	827	62,22	6,56						
I. ROEHRER	1956-1966					0,66			101,61	102,08
	1976	342	1,26	0,13						
	1998	817	1,24	0,16						
I. CR.	1956-1966	444	53,12	1,77	7,82	2,44	12	101,65	100,42	
	1976	479	52,26	1,79						
	1998	830	52,04	1,55						
I. L. U.	1956-1966					17,63			106,53	
	1976	375	21,58	1,48						
	1998	825	22,99	1,12						
I. L. B.	1956-1966					2,57			101,16	
	1976	375	15,68	1,25						
	1998	830	15,5	1,23						
I. A. IC.	1956-1966					0,26			107,91	
	1976	375	72,84	5,75						
	1998	825	67,5	5,23						

Si nous faisons le rapport entre les valeurs de l'indice céphalique des recrues de l'année 1998, d'une part, et celui des années 1976 et 1956-1966 d'autre part, on pourrait parler d'un phénomène de débrachycéphalisation.

5. Aspects du phénomène d'accélération

D'après Tanner, le phénomène d'accélération pourrait être défini par une précipitation du processus de croissance, une maturation plus précoce. Il pourrait s'agir d'une macrosomatisation dans les conditions du maintien des proportions, autant au niveau individuel qu'au niveau populationnel, une translation à un registre supérieur, de la même typologie anthropologique.

Dans l'analyse de la variabilité diachronique de la population, nous avons considéré que la répartition dimensionnelle et conformatrice en échelles de classification est plus adéquate que la valeur de la moyenne pondérée. C'est un point de vue: la moyenne peut être trompeuse autant qu'elle pondère les valeurs extrêmes petites ou grandes (ou très petites ou très grandes).

Au niveau de la calotte céphalique, nous consignons pour la période 1956-1998 les caractéristiques suivantes: la proportion de dolichocéphales augmente, la proportion

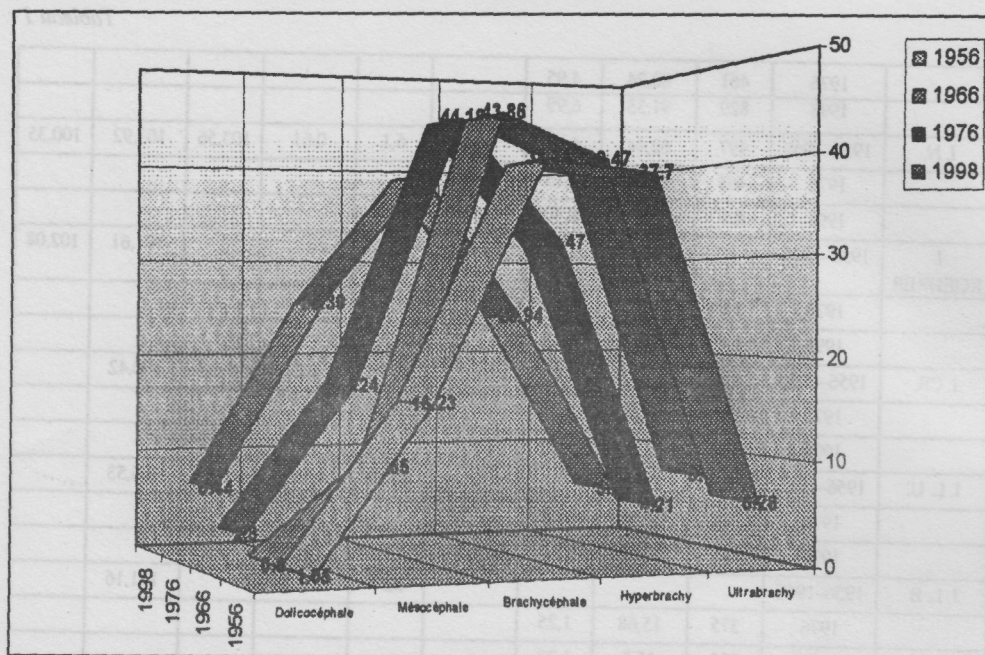


Fig. 1. – La variabilité diachronique de l'indice céphalique dans l'échelle de classification.

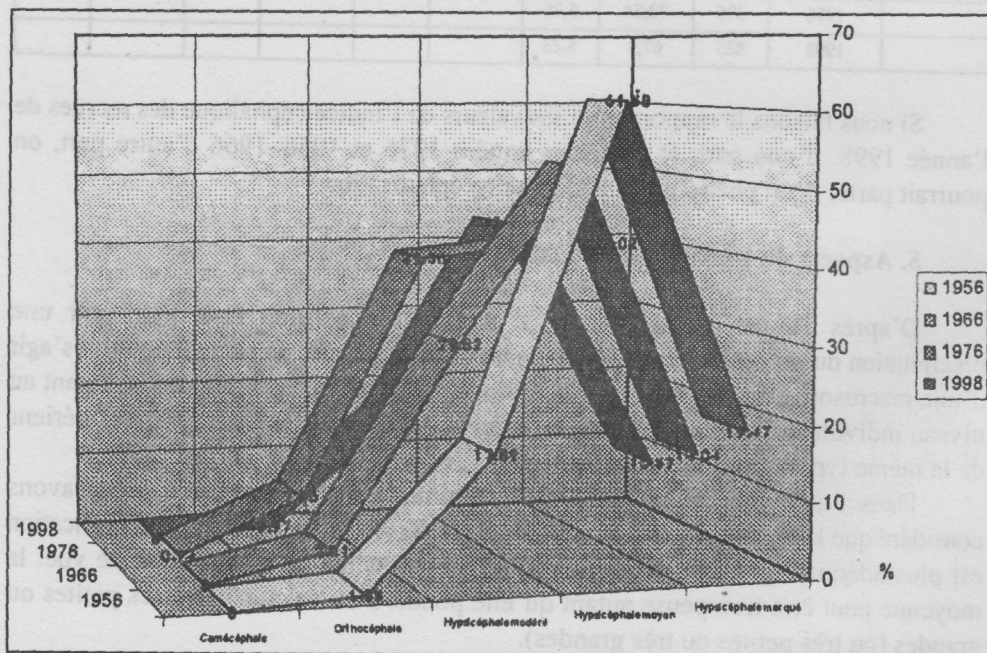


Fig. 2. – La variabilité diachronique de l'I.V.L. dans l'échelle de classification.

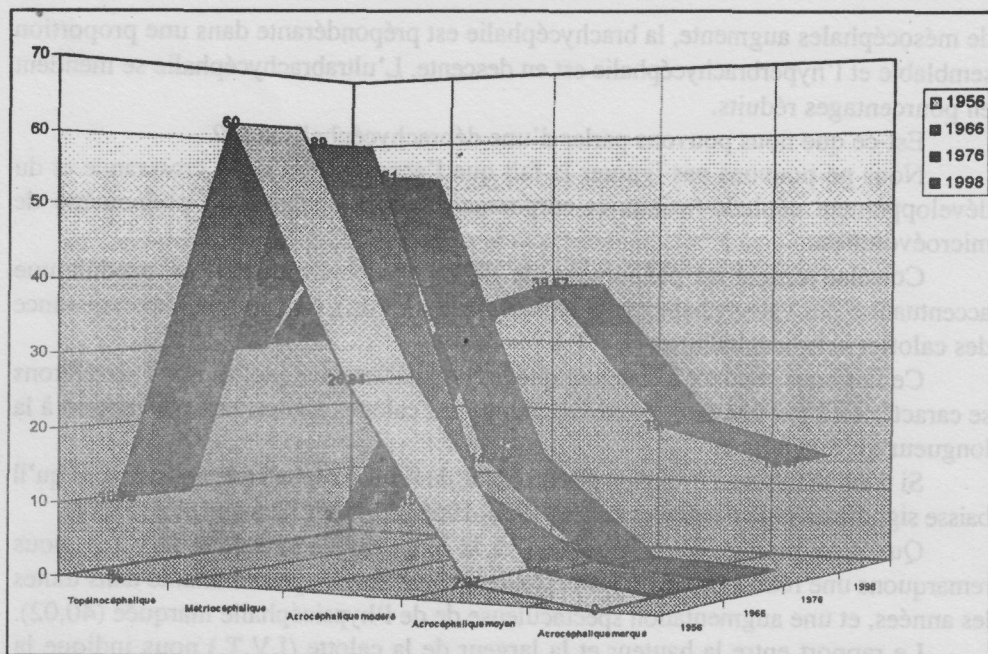


Fig. 3. – La variabilité diachronique de l'I.V.T. dans l'échelle de classification.

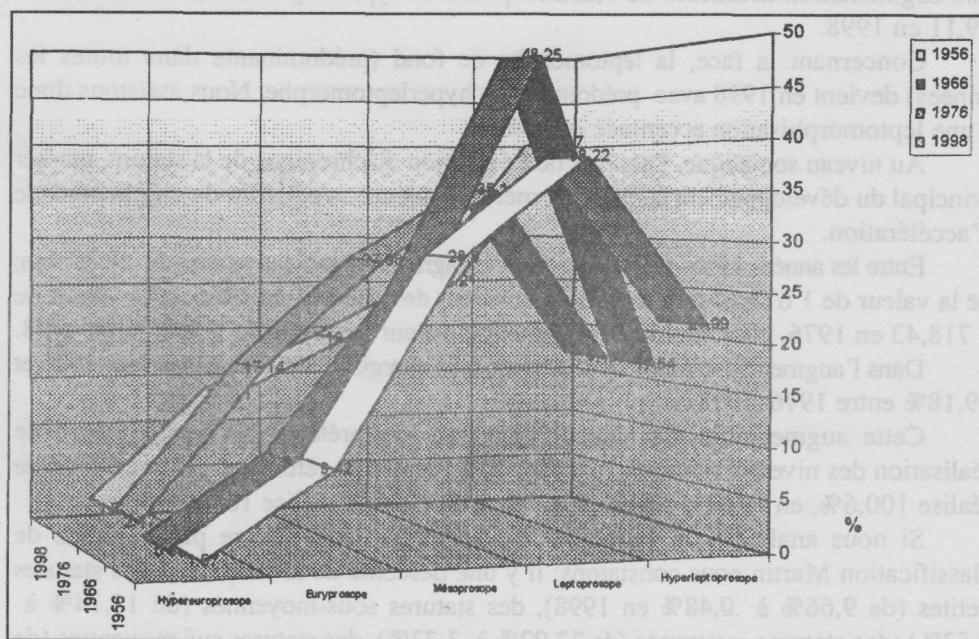


Fig. 4. – La variabilité diachronique de l'indice facial dans l'échelle de classification.

de mésocéphales augmente, la brachycéphalie est prépondérante dans une proportion semblable et l'hyperbrachycéphalie est en descente. L'ultrabrachycéphalie se mentient en pourcentages réduits.

Est-ce que nous pouvons parler d'une débrachycéphalisation?

Nous ne pouvons pas ignorer le fait que l'accentuation de la croissance et du développement céphalo-faciaux et corporeux est accompagnée du phénomène de microévolution.

Corrélativement au phénomène de débrachycéphalisation, il se produit une accentuation des valeurs hautement hypsicéphales (I.V.L.), tout comme une croissance des calottes achrocéphaliques (I.V.T.).

Ce fait nous soutient à conclure que les populations auxquelles nous ne référons se caractérisent par une plus grande incidence des calottes hautes, tant par rapport à la longueur qu'à la largeur.

Si nous analysons l'évolution diachronique de l'indice céphalique, nous voyons qu'il baisse significativement entre les années 1956–1966 (85,11) et l'année 1998 (83,14).

Quant au rapport entre la hauteur et la longueur de la calotte (I.V.L.), nous remarquons une réduction de l'hypsicéphalie de type moyen, prédominante dans toutes les années, et une augmentation spectaculaire de l'hypsicéphalie marquée (40,02).

Le rapport entre la hauteur et la largeur de la calotte (I.V.T.) nous indique la prédominance de la métriocéphalie, une augmentation de l'achrocéphalie modérée et une augmentation accentuée de l'achrocéphalie de type moyen de 2,37% en 1956 à 19,11 en 1998.

Concernant la face, la leptomorphe de fond (prédominante dans toutes les années) devient en 1998 avec prédominance hyperleptomorphe. Nous assistons donc à une leptomorphisation accentuée de la face.

Au niveau somatique, l'analyse de l'évolution diachronique de la stature, marker principal du développement somatique, met en évidence avec certitude un phénomène d'accélération.

Entre les années 1956–1998, la stature s'est agrandie significativement de 88,89 mm; de la valeur de 1 673,17 mm en 1956 à la valeur de 1 684,65 en 1966, à la valeur de 1 718,43 en 1976, pour atteindre finalement la valeur moyenne de 1 762,06 en 1998.

Dans l'augmentation totale de 88,89mm, on a enregistré 38,00% entre 1966–1976 et 49,18% entre 1976–1998.

Cette augmentation de hauteur peut être interprétée aussi par le degré de réalisation des niveaux staturaux, par rapport à l'année de référence 1956: en 1966 se réalise 100,6%, en 1976 se réalise 102,7% et en 1998 se réalise 105,3%.

Si nous analysons la variabilité diachronique de la stature par l'échelle de classification Martin nous constatons: il y a une descente de la fréquence des statures petites (de 9,66% à 0,48% en 1998), des statures sous-moyennes (de 15,14% à 2,53%), des statures moyennes (de 22,92% à 3,73%), des statures sur-moyennes (de 19,84 à 8,07%). Dans le même temps, le poids des grandes statures a augmenté significativement (de 32,64% à 85,18% en 1998).

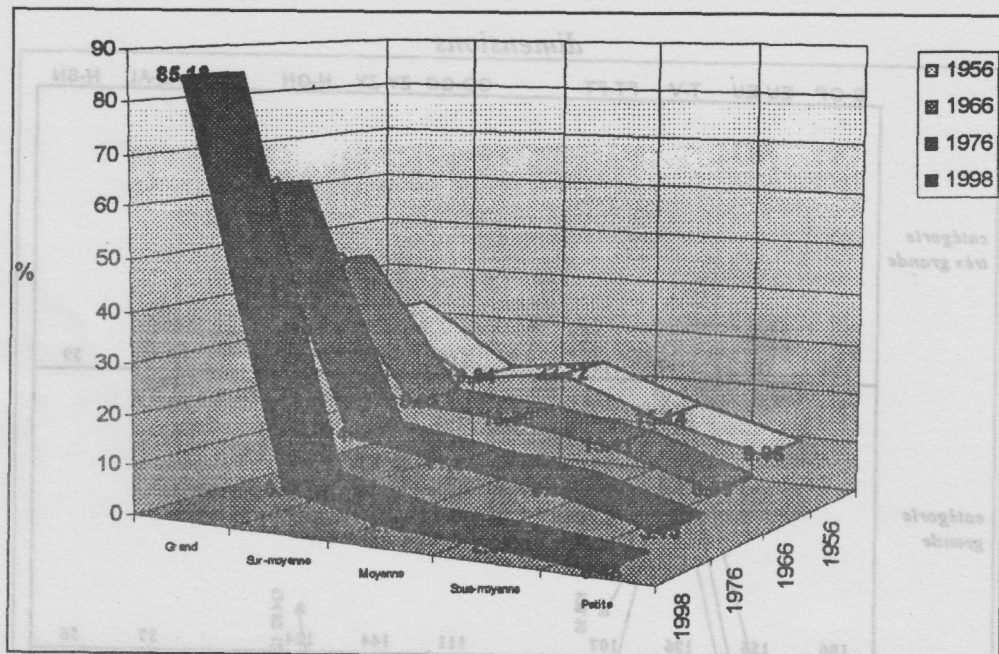


Fig. 5. – La variabilité diachronique de la stature dans l'échelle de classification.

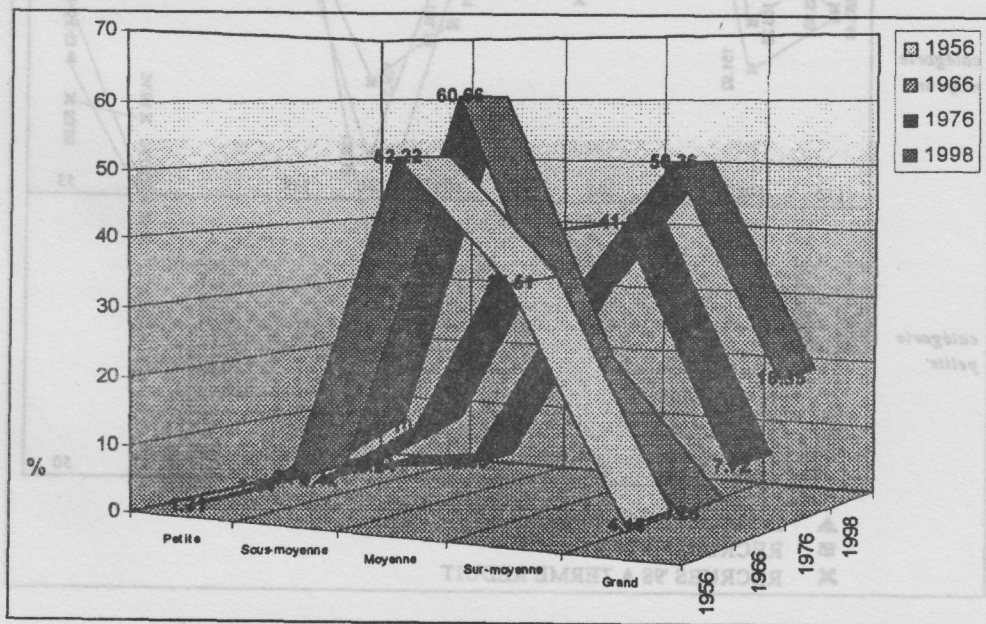


Fig. 6. – La variabilité diachronique de la séante dans l'échelle de classification.

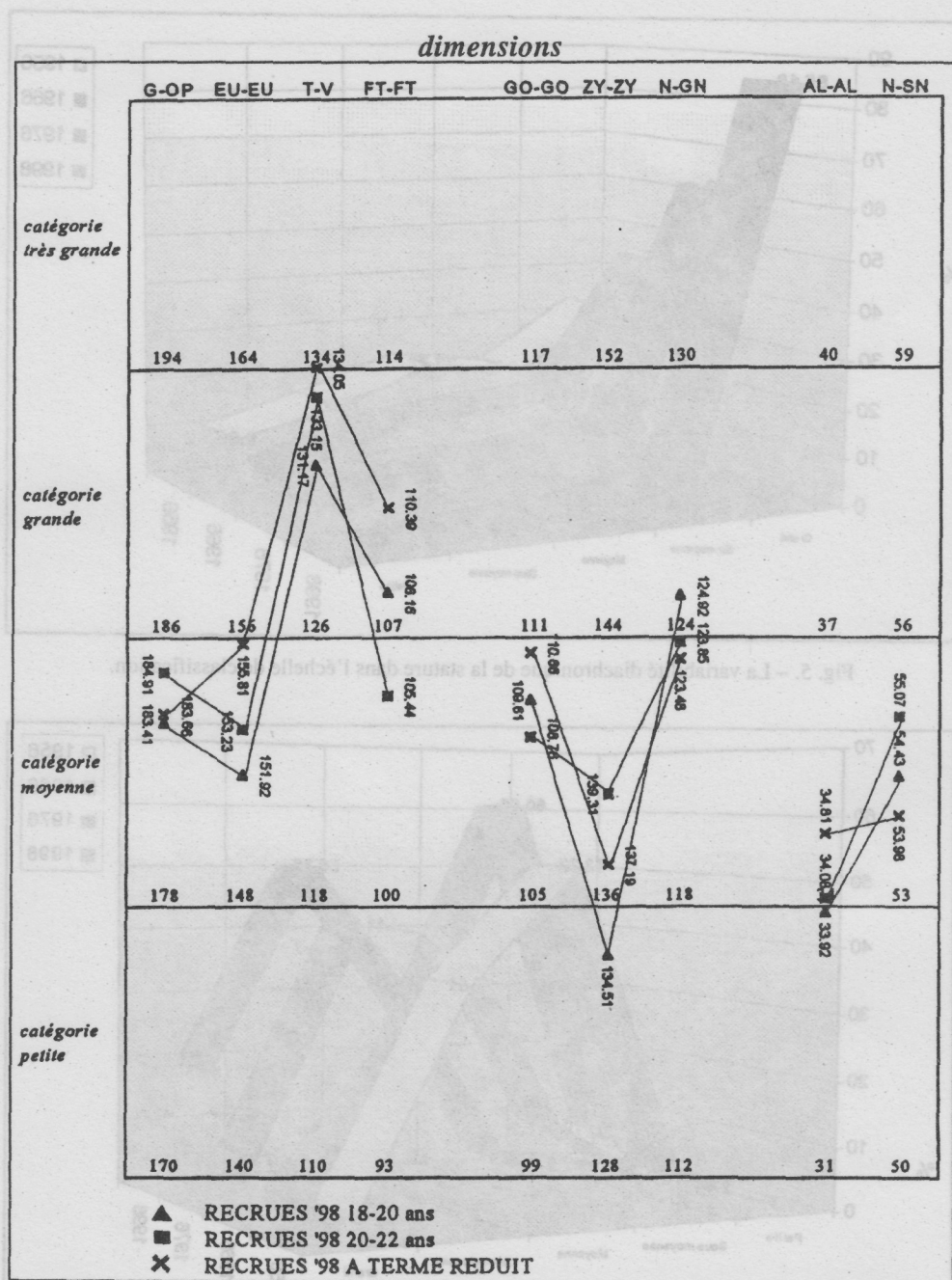


Fig. 7. – Le morphogramme taxonomique dimensionnel comparatif.

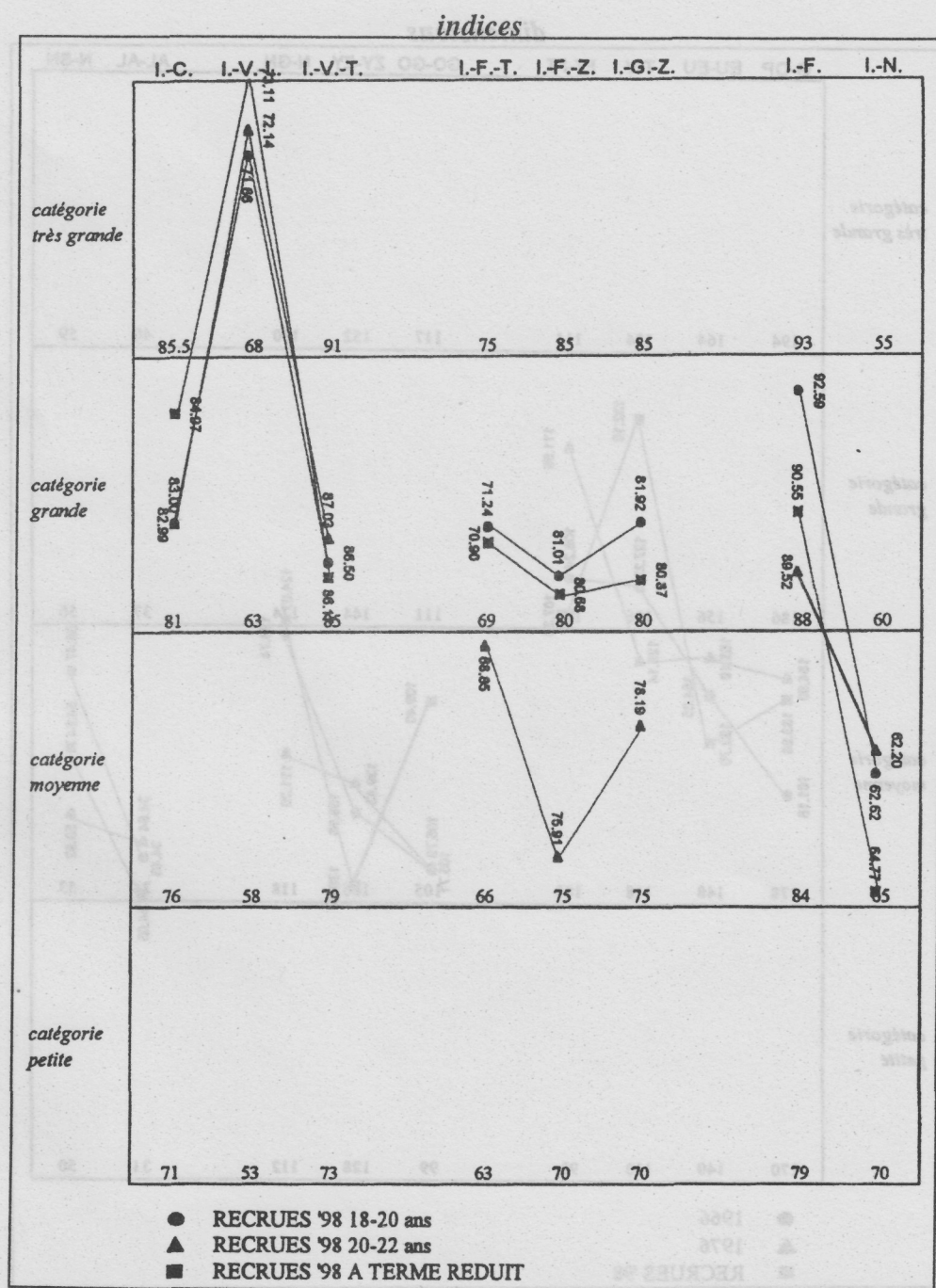


Fig. 8. – Le morphogramme taxonomique conformatif comparatif.

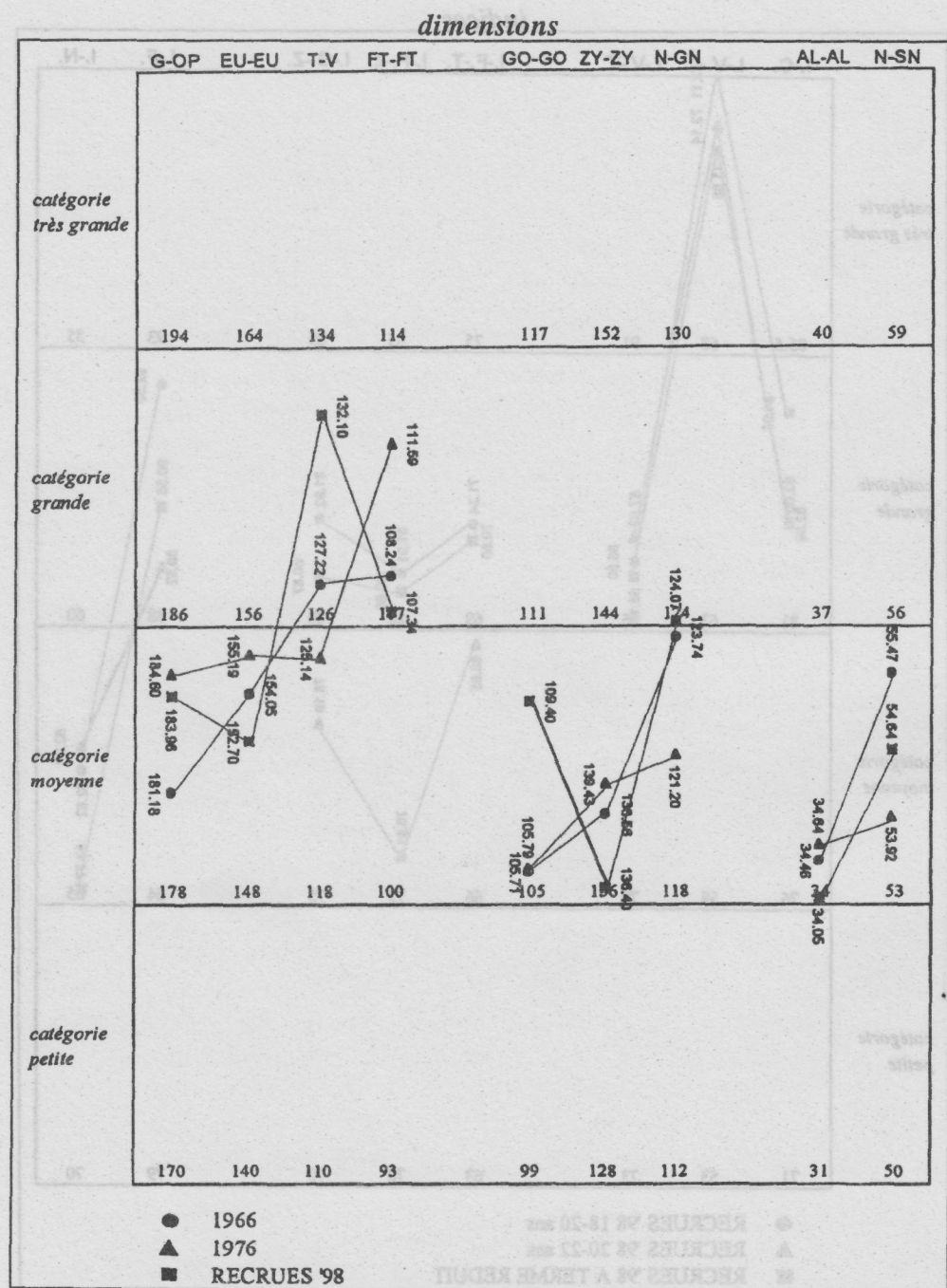


Fig. 9. - Le morphogramme dimensionnel comparatif.

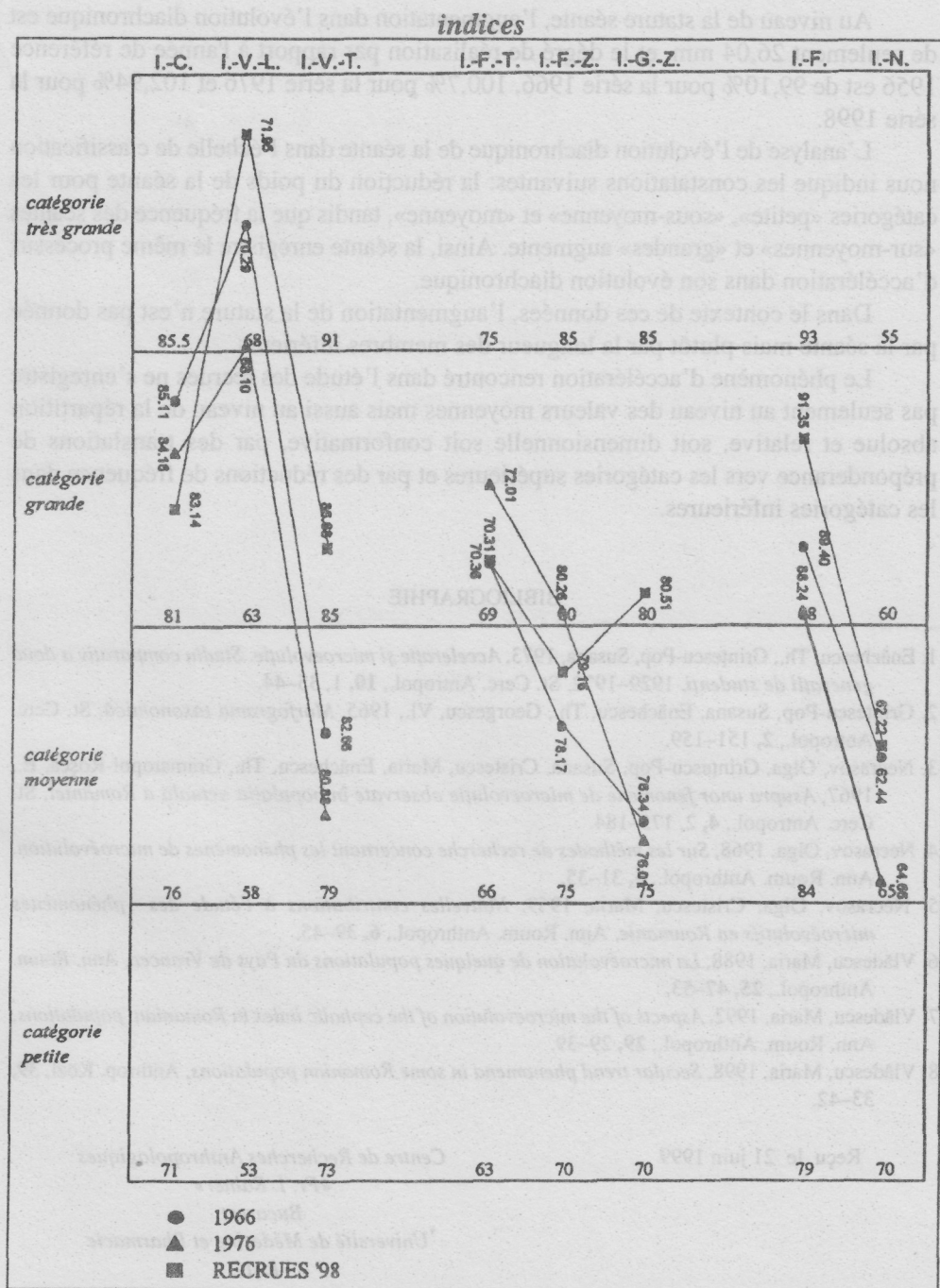


Fig. 10. – Le morphogramme taxonomique conformatif comparatif.

Au niveau de la stature séante, l'augmentation dans l'évolution diachronique est de seulement 26,04 mm, et le degré de réalisation par rapport à l'année de référence 1956 est de 99,10% pour la série 1966, 100,7% pour la série 1976 et 102,94% pour la série 1998

L'analyse de l'évolution diachronique de la séante dans l'échelle de classification nous indique les constatations suivantes la réduction du poids de la seante pour les catégories «petite», «sous-moyenne» et «moyenne», tandis que la fréquence des séantes «sur-moyennes» et «grandes» augmente. Ainsi, la séante enregistre le même processus d'accélération dans son évolution diachronique

Dans le contexte de ces données, l'augmentation de la stature n'est pas donnée par la séante mais plutôt par la longueur des membres inférieurs

Le phénomène d'accélération rencontré dans l'étude des recrues ne s'enregistre pas seulement au niveau des valeurs moyennes mais aussi au niveau de la répartition absolue et relative, soit dimensionnelle soit conformatrice, par des translations de prépondérance vers les catégories supérieures et par des réductions de fréquence dans les catégories inférieures

BIBLIOGRAPHIE

- 1 Enăchescu, Th, Grințescu-Pop, Susana, 1973, *Accelerație și microevoluție. Studiu comparativ a două generații de studenți*, 1929–1972, St Cerc Antropol, **10**, 1, 35–44
- 2 Grințescu-Pop, Susana, Enăchescu, Th, Georgescu, Vl, 1965, *Morfograma taxonomică*, St Cerc Antropol, **2**, 151–159
- 3 Necrasov, Olga, Grințescu-Pop, Susana, Cristescu, Maria, Enăchescu, Th, Gramatopol-Roșca, E, 1967, *Asupra unor fenomene de microevoluție observate în populația actuală a României*, St Cerc Antropol, **4**, 2, 175–184
- 4 Necrasov, Olga, 1968, *Sur les méthodes de recherche concernant les phénomènes de microevolution*, Ann Roum Anthropol, **5**, 31–35
- 5 Necrasov, Olga, Cristescu, Maria, 1969, *Nouvelles contributions à l'étude des phénomènes microevolutifs en Roumanie*, Ann Roum Anthropol, **6**, 39–45
- 6 Vlădescu, Maria, 1988, *La microevolution de quelques populations du Pays de Vrancea*, Ann Roum Anthropol, **25**, 47–53
- 7 Vlădescu, Maria, 1992, *Aspects of the microevolution of the cephalic index in Romanian populations*, Ann Roum Anthropol, **29**, 29–39
- 8 Vlădescu, Maria, 1998, *Secular trend phenomena in some Romanian populations*, Anthropol Kozl, **39**, 33–42

Reçu le 21 juin 1999

Centre de Recherches Anthropologiques
«Fr I Rainer»
Bucarest
*Université de Médecine et Pharmacie
Iași

LE DIMORPHISME SEXUEL CHEZ LA POPULATION ADULTE DU COULOIR BRAN-BRAȘOV. ASPECTS MICROÉVOLUTIFS

ELEONORA LUCA, C. VULPE, M. GUIAȘU, IRINA POPESCU, MONICA PETRESCU,
DANA CIRICĂ, VIORICA NICOLAU, N. MIRIȚOIU

A l'occasion d'une ample recherche sur les familles (1988–1994) nous avons étudié aussi les phénomènes microévolutifs produits au sein de la population adulte des six villages du Couloir Bran: Sohodol, Poarta, Șimon, Moeciu de Jos, Moeciu de Sus, Fundata (1,2,6). Les résultats ont mis en évidence une réelle dynamique de la structure anthropologique populationnelle: une faible débrachycéphalisation, la diminution spectaculaire de la hauteur céphalique, l'eurymorphisation de la face et du tronc, la macrosomatisation de la stature (1,2). Le matériel comparatif a été collecté il y a 20–25 ans (1965–1970), pendant la complexe enquête déployée par les anthropologues roumains de Bucarest et Iassy (3–5).

Naturellement, dans ce contexte nous avons constaté la présence du dimorphisme sexuel avec des particularités locales (2,3). En même temps, nous avons saisi que le dimorphisme sexuel est lui-même susceptible de modifications diachroniques.

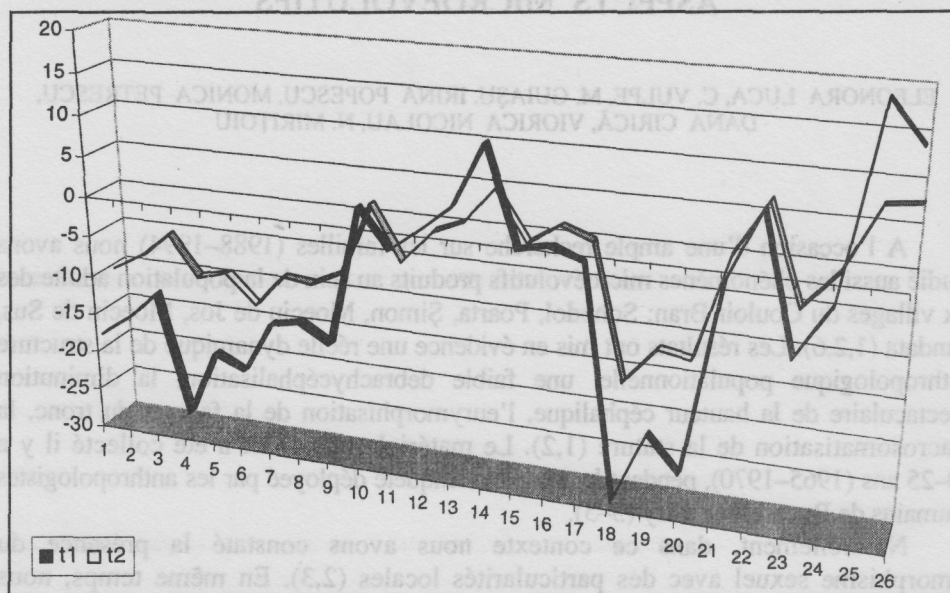
MATÉRIEL ET MÉTHODOLOGIE

Les données utilisées dans notre étude sont les valeurs moyennes des 26 caractères métriques absolus et relatifs qui caractérisent les deux séries d'enquête (tableaux 1, 2). Ce sont les mêmes données sur lesquelles nous avons apprécié les phénomènes microévolutifs (1, 2).

Notre matériel s'est enrichi avec le village Poarta qui n'a pas été étudié pendant l'enquête précédente. Il existe aussi des discontinuités, d'un côté et d'autre, en ce qui concerne les échantillons, le caractère ou le village incriminés (1, 2).

Pour apprécier l'intensité et l'orientation du dimorphisme sexuel selon le caractère on a calculé les indices de dimorphisme sexuel (les moyennes féminines en pourcentage par rapport à celles des hommes de la même série d'enquête), les différences sexuelles en pourcentages (les différences entre les moyennes des deux sexes en pourcentage par rapport à celles des hommes) et les valeurs «t» du test de signification Student (tableaux 1 et 2) (3–5).

Les changements intervenus dans l'intensité et la direction du dimorphisme sexuel pendant 20–25 ans ont été appréciés par les distances calculées en unités «t» (u.t.). On a considéré, conventionnellement, qu'une différence entre les deux séries est statistiquement significative quand elle dépasse ± 2 u.t. (fig.1).



t₁ = test t pour la population étudiée entre 1965–1970

t₂ = test t pour la population étudiée entre 1989–1994

Fig. 1. – Modifications diachroniques du dimorphisme sexuel métrique chez la population adulte du Culoir Bran.

RÉSULTATS ET COMMENTAIRES (tableaux 1 et 2, fig. 1)

Nos études précédentes sur la structure anthropologique de la population du Couloir Bran remarquent les différences entre les deux sexes par rapport aux échelles de variation (2). Ainsi, en comparaison avec les hommes, les femmes ont la calotte plus longue et plus large, la face plus bas, la mandibule plus large, le nez plus bas mais plus étroit. Somatiquement, les femmes ont des membres plus courts, le bassin plus large et le contour rectangulaire du tronc plus accentué (2).

1. LA VARIABILITÉ DU DIMORPHISME SEXUEL CHEZ LA POPULATION ÉTUDIÉE (tableau 2, fig.1)

Les valeurs «t» calculées relèvent des différences significatives en faveur des hommes pour toutes les dimensions. Les plus grandes différences se retrouvent pour la

Tableau 1

Le dimorphisme sexuel métrique chez la population de Bran (1965–1970)

N° crt.	Caractère	X♂	σ	X♀	σ	t	Ind. DS	dif. %
1.	g-op	185,71	6,50	177,21	6,23	-18,08*	95,42	-4,57
2.	eu-eu	157,27	5,63	150,93	5,32	-15,46*	95,96	-4,03
3.	ft-ft	110,20	4,36	105,92	4,50	-11,89*	96,11	-3,88
4.	zy-zy	142,35	5,06	132,63	4,80	-27,00*	93,17	-6,82
5.	go-go	107,03	5,61	99,61	4,11	-18,55*	93,06	-6,93
6.	n-gn	128,61	6,78	117,42	6,54	-20,34*	91,29	-8,70
7.	n-sn	58,27	4,33	53,74	4,04	-13,73*	92,22	-7,77
8.	al-al	34,99	2,71	32,11	2,56	-13,09*	91,76	-8,23
9.	t-v	128,03	5,22	122,37	4,74	-15,30*	95,57	-4,42
10.	IC	85,05	3,89	85,60	3,53	+2,11*	100,64	+0,64
11.	IF	90,76	5,02	89,78	4,35	-2,65*	98,92	-1,07
12.	IN	60,71	6,64	60,85	7,28	+0,24	100,23	+0,23
13.	IFP	69,67	3,09	70,52	3,19	+3,27*	101,22	+1,22
14.	IFZ	77,74	2,87	80,41	3,11	+11,12*	103,43	+3,43
15.	IGZ	75,96	3,62	75,76	3,30	-0,71	9,73	-0,26
16.	IVL	69,30	3,03	69,32	2,83	+0,09	100,02	+0,02
17.	IVT	81,77	3,61	81,46	3,12	-1,29	99,62	-0,37
18.	V-sol	1666,34	51,66	1553,14	57,55	-29,63*	93,20	-6,79
19.	Taille-assise	883,42	33,27	836,27	31,08	-20,68*	94,66	-5,33
20.	a-a	386,91	19,59	354,46	16,85	-24,96*	91,61	-8,38
21.	ic-i:	280,75	15,98	278,43	19,45	-1,87	99,17	-0,82
22.	I.chorm	52,98	1,38	53,95	1,56	+6,93*	101,83	+1,83
23.	I.sk	88,81	4,83	85,43	4,83	-9,39*	96,19	-3,80
24.	a-a/V-sol	22,87	1,08	22,63	1,07	-3,00*	98,95	-1,04
25.	ic-ic/V-sol	16,81	0,87	17,99	1,04	+19,67*	107,01	+7,01
26.	ic-ic/a-a	73,82	4,27	79,21	4,77	+14,97*	107,30	+7,30

stature ($t = 16,5$) et pour la hauteur de la face morphologique ($t = 13,17$); s'y ajoutent les différences concernant la longueur de la tête, la largeur faciale, la taille-assise et la largeur des épaules ($t > 10$). Au contraire, la largeur du bassin est, pratiquement, égale chez les deux sexes ($t = 0,01$ – la valeur minimum). En ce qui concerne les proportions céphalo-faciales, les seules différences significatives se retrouvent pour l'indice facial, en faveur des hommes et pour la largeur du front rapportée à la face, en faveur des femmes. Au niveau corporel, on met en évidence la macroskélie pour les hommes. respectivement, le tronc plus haut et le bassin plus large pour les femmes.

Les indices de dimorphisme indiquent aussi «l'infériorité» dimensionnelle des femmes, spécialement par la hauteur faciale, la largeur nasale et la largeur des épaules. La plus forte ressemblance entre les sexes est celle par la largeur du bassin (ind. D.S. $\approx 99,93$), conséquence de la forme rectangulaire de début du bassin chez les hommes. Proportionnellement, les femmes dépassent les hommes par le front, le tronc et le bassin. A leur tour, les hommes ont un développement longitudinal plus fort de la face, du nez et des membres inférieurs.

Tableau 2

Le dimorphisme sexuel métrique chez la population de Bran (1988–1994)

N° crt.	Caractère	X♂	σ	X♀	σ	t	Ind. DS	dif. %
1.	g-op	186,31	6,47	178,50	6,46	-10,70*	95,80	-4,19
2.	eu-eu	156,74	5,56	151,14	5,84	-8,75*	96,42	-3,57
3.	ft-ft	112,19	5,92	108,81	5,34	-5,36*	96,98	-3,01
4.	zy-zy	142,57	7,10	134,68	6,23	-10,52*	94,46	-5,53
5.	go-go	109,65	6,79	102,73	6,29	-9,48*	93,68	-6,31
6.	n-gn	124,40	7,68	113,86	6,44	-13,17*	91,52	-8,47
7.	n-sn	57,01	4,62	52,61	4,12	-8,98*	92,28	-7,71
8.	al-al	35,45	2,82	32,43	2,71	-9,44*	91,48	-8,51
9.	t-v	122,81	5,73	118,06	5,32	-7,66*	96,13	-3,86
10.	IC	84,04	3,78	84,67	4,04	+1,43	100,74	+0,74
11.	IF	87,69	5,45	84,60	5,12	-5,24*	96,47	-3,52
12.	IN	62,61	7,28	61,70	7,55	-1,11	98,54	-1,45
13.	IFP	71,97	3,81	72,16	3,58	+0,46	100,26	+0,26
14.	IFZ	78,87	3,92	80,83	3,35	+4,78*	102,48	+2,48
15.	IGZ	76,99	4,40	76,39	4,27	-1,22	99,22	-0,77
16.	IVL	65,91	3,26	6,42	3,43	+1,38	100,77	+0,77
17.	IVT	78,38	4,19	78,33	4,61	-0,10	99,93	-0,06
18.	V-sol	1697,45	71,30	1572,73	62,95	-16,50*	92,65	-7,34
19.	Taille-assise	889,26	40,15	839,49	33,49	-11,93*	94,40	-5,59
20.	a-a	389,90	19,91	356,38	17,76	-12,65*	91,40	-8,59
21.	ic-ic	292,43	17,56	292,39	23,91	-0,01	99,98	-0,01
22.	I.chorm	52,42	1,47	53,35	1,55	+6,64*	101,77	+1,77
23.	I.sk	90,76	5,49	87,61	5,55	-5,08*	96,52	-3,47
24.	a-a/V-sol	22,79	1,15	22,71	1,05	-0,57	99,64	-0,35
25.	ic-ic/V-sol	17,11	1,02	18,60	1,56	+7,45*	108,70	+8,70
26.	ic-ic/a-a	75,10	4,73	81,67	5,49	+7,90*	109,01	+9,01

Rapportées aux villages, les plus fortes différences en faveur des hommes se retrouvent pour la stature (à Moeciu de Sus, le maximum), pour la hauteur faciale (Sohodol, Moeciu de Jos), la largeur faciale (Poarta, Fundata) et la largeur mandibulaire (Simon, Moeciu de Sus). Les différences sexuelles varient selon le village aussi au niveau des proportions. Ainsi, les hommes ont la face plus allongée et la mandibule plus large que les femmes à Sohodol et à Moeciu de Jos, tandis que les femmes dépassent significativement les hommes par l'indice fronto-zygomatique à Sohodol, Moeciu de Jos, Moeciu de Sus, Fundata, par l'indice vertico-longitudinal à Fundata, par l'indice vertico-transversal à Poarta et par l'indice céphalique à Moeciu de Sus. Partout on révèle le développement plus grand du tronc en hauteur et du bassin en largeur chez les femmes et, d'autre part, le développement de la stature et des membres inférieurs chez les hommes.

2. ASPECTS MICROÉVOLUTIFS DU DIMORPHISME SEXUEL

(tableaux 1,2 et fig.1)

Les différences entre les valeurs qui indiquent le degré du dimorphisme sexuel au niveau de chaque caractère selon la série d'enquête illustrent des changements intéressants produits au cours des années qui séparent les deux recherches.

Les plus fortes modifications se constatent quant à l'intensité du dimorphisme dimensionnel, quoique les différences sexuelles restent significatives ($t > 2$), excepté celle pour la largeur du bassin. Les plus grandes distances entre les séries se retrouvent pour la largeur de la face (16,48 u.t.), la stature (13,13 u.t.) et la largeur des épaules (12,31 u.t.).

Au niveau des proportions céphalo-faciales nous trouvons une diminution significative du dimorphisme en ce qui concerne l'indice fronto-zygomatique (6,34 u.t., le maximum) et l'indice fronto-pariétal (2,81 u.t., ici la différence entre les sexes devenant presque nulle). A ce niveau nous trouvons aussi une augmentation de l'intensité dimorphique, significative pour l'indice facial (+2,59 u.t.) et non significative pour les indices nasal, gonio-zygomatique et vertico-longitudinal. Au niveau des proportions corporelles, l'intensité du dimorphisme diminue significativement entre 2,42 u.t. pour la largeur des épaules et 12,22 u.t., la plus forte, pour la largeur du bassin. Assez forte est la diminution de l'intensité pour la forme du tronc (7,07 u.t.). Seul l'indice chormique n'illustre aucun changement.

Rapportée à 1x villages, la variabilité des changements produits sur l'intensité et l'orientation du dimorphisme est plus large que celle appréciée sur l'ensemble populationnel. Les diminutions plus spectaculaires de l'intensité se sont produites à Fundata (entre 12,51–18,42 u.t.) pour la stature (maximum), la taille-assise, la largeur des épaules et la forme du tronc, les différences sexuelles restant, cependant, significatives. A Şimon on trouve les plus fortes diminutions de l'intensité dimorphique au niveau des dimensions céphalo-faciales (entre 4,23–11,05 u.t.), excepté la largeur mandibulaire. La plus forte diminution correspond à la largeur de la face. En dépit de la diminution, les différences sexuelles restent significatives. A Moeciuc de Sus on ne trouve aucun changement significatif au niveau des indices céphalo-faciaux. Mais ici on remarque l'augmentation significative de l'intensité du dimorphisme pour l'indices chormique et l'indice skélique, les différences sexuelles en devenant significatives dans notre échantillon.

CONCLUSIONS

Le présent travail fait une analyse de la variabilité et des modifications diachroniques du dimorphisme sexuel métrique de la population adulte du Couloir Bran.

1. Les différences dimensionnelles et conformatives calculées mettent en évidence deux modèles phénotypiques qui caractérisent moyennement les deux

sexes. Les différences plus accentuées sont d'ordre dimensionnel, toutes en faveur des hommes, concernant spécialement la stature, la taille-assise, la largeur des épaules, la hauteur et la largeur de la face, la longueur de la tête. Conformativement et significativement, les hommes ont une face plus allongée et les membres inférieurs plus longs, tandis que les femmes ont un front plus large, un tronc plus haut et le bassin plus large.

2. En comparant les indicateurs du degré de la différenciation sexuelle concernant les deux séries d'enquête on a saisi une réelle diminution de l'intensité du dimorphisme sexuel au sein de la population étudiée, en étroite corrélation avec les changements produits pendant 20–25 ans dans sa structure morphotypologique.

BIBLIOGRAPHIE

1. Luca, Eleonora, Cucu, Dana, Stârcea-Crăciun, M., *Diachronical modifications in some populations of the Bran Corridor*, Ann.Roum.Anthropol., 1996, 33, 43–51.
2. Luca, Eleonora, *Variabilitatea unor caractere polifactoriale în familii din populații românești*, thèse de doctorat, Centre de Recherches Anthropologiques, Académie Roumaine. 1997.
3. Necrasov, Olga, *Sur la variabilité des caractères anthropologiques de la population adulte de Șimon et de Moeciu de Jos en fonction du sexe*, Ann.Roum.Anthropol., 1967, 4, 63–71.
4. Necrasov, Olga, Roșca, Maria Elena, Lazăr, Ana, Petrovici, O., *Conformația corporală și variabilitatea ei dimorfică la populația din Fundata*, St.cerc.antropol., 1968, 5, 2, 161–170.
5. Necrasov, Olga, *Sur la variabilité des caractères anthropologiques de la population adulte de Moeciu de Sus en fonction du sexe*, Ann.Roum.Anthropol., 1970, 7, 63–70.
6. Vulpe, C., Luca, Eleonora, Guiașu, M., Călin, Gabriela, Fărcășan, Gabriela, *Studiul familial al unor caractere metrice și morfofizionomice cu aplicabilitate în studiul filiației*, St.cerc.antropol., 1994, 31, 15–63.

Reçu le 21 juin 1999

Centre de Recherches Anthropologiques
«Fr. I. Rainer»
Bucarest

SOME ASPECTS CONCERNING THE ALIMENTATION STRUCTURE AND THE NUTRITION STATUS OF THE POPULATION AT CRIȘAN AND MILA 23

MARIA ISTRATE, ANGELA SIMALCSIK

Within the study concerning the alimentation structure and the nutrition status of the population of the Danube Delta we proposed an analysis of the villages of Crișan and Mila 23.

MATERIALS AND METHODS

This study is based on the familial alimentary inquiries made in the two communities.

The methodology is in accordance with the recommendations of the Institute of Hygiene and Public Health in Bucharest. In the alimentary chart of each family were recorded the amount and the quality of each consumed nutrients during one week. On these grounds the daily individual consumption of the main trophins and the caloric expenditure were calculated. Then, the ideal daily consumption for each person according to age, sex, and occupation was calculated.

RESULTS

The following table shows the results obtained in each of these two communities.

From the analysis of the data therein it results that for the population of the Crișan village the real average consumption overtakes the optimal for all trophin categories, the highest being registered for the total proteins (65.37%) and the lowest for carbohydrates (29.26%).

As regards the total proteins, a surplus of 143.05 g/day is to be noticed due to vegetal and animal proteins (the deviation from the average optimal consumption being of 70.23% and 60.29% respectively). The high consumption of animal proteins can be explained by the fact that fish is a basic nourishment in the region.

Table 1

Average values of calories and trophins consumption with the population at Crişan and Mila 23

	Total proteins	Animal proteins	Vegetal proteins	Total lipids	Animal lipids	Vegetal lipids	Glucids	Calories
CRİŞAN								
Registered average	118.82	111.84	106.98	185.05	47.19	137.85	511.26	4432.09
Optimum average	75.57	33.30	42.48	83.02	55.98	27.04	361.68	2485.94
Registered deviation	+143.05	+ 78.54	+ 64.50	+ 102.03	- 8.79	+ 110.81	+ 149.58	+1946.15
Relative deviation	+65.37%	+70.23%	+60.29%	+55.14%	- 18.63%	+ 80.38%	+29.26%	+43.91%
Trophins ratio	19.74%	10.09%	9.65%	37.57%	9.58%	27.99%	46.14%	
MILA 23								
Registered average	282.97	144.41	138.38	213.18	68.59	144.46	526.30	4893.78
Optimum average	81.37	37.35	44.03	90.21	62.02	28.19	392.05	2695.36
Registered deviation	+201.60	+107.06	+ 94.35	+122.97	+6.57	+ 116.27	+134.25	+2198.42
Relative deviation	+71.24%	+74.14%	+68.18%	+57.68%	+ 9.58%	+80.49%	+25.51%	+ 44.92%
Trophins ratio	23.12%	11.81%	11.31%	39.20%	12.61%	26.57%	43.01%	

For the consumption of the total lipids, the Crișan population also offers a real average exceeding the optimal by 102.03 g/day, this time based exclusively on vegetal lipids (unsaturated).

In fact, the real unsaturated lipid consumption exceeds by 80.38% the necessary optimum, while the saturated lipids register a 18.63% deficiency as compared with the optimum. The latter fact can be advantageous to this population as such lipids play an essential role in the occurrence of cardiovascular diseases.

The registered carbohydrates consumption exceeds the optimal by 149.58 g/day, the additional intake being 29.26% higher than the optimal, which places our population among the ones with a moderate carbohydrates intake.

As the Crișan population exceeds the optimum rates of all the trophins, the caloric intake is also higher than the necessary. In absolute values, the daily caloric intake exceeds the optimal necessary by 1946.15 calories, which represents a deviation of 43.91% as to the optimal average.

As regards the caloric weight of various trophins in the alimentation structure of the Crișan village population, we must underline that no value respects strictly the criteria of a rational alimentation. The total proteins slightly exceed the necessary optimum (19.74% as to 13–15%) but those of animal origin range with in the normal limits of an adequate alimentation (50–75%), representing 51.11% of the protein consumption. The lipids weight is higher than the necessary optimum (37.55% as to 20–30%), while the carbohydrates is smaller (46.14% as to 55–60%).

Such trophin consumption and implicitly the calories intake are also reflected in the distribution of familial deviations as compared with the optimal averages.

Thus, for the total proteins, only 5.88% of the families taken into study have a daily consumption smaller than the ideal values (by 10–15g), the rest exceeding the ideal necessary by 16–355 g/day). For the total lipids the percentage is also of 5.88% of the families with a 31–35g/day deficit, while for the saturated lipids 52.94% of the families register a smaller consumption of 6–55g/day as compared to the optimum.

The carbohydrates intake is 11–90g/day smaller than the ideal for 23.52% of the families. As regards the caloric intake, only 5.88% of the families show a deficit of 601–800 calories, the rest exceeding the optimal by 801–3400 calories/day.

With the population at Mila 23 village, the optimal trophin consumption is also in excess, the maximum being registered for the total proteins (71.24%), and the minimum for carbohydrates (25.51%).

The actual consumption of total proteins exceeding the optimum by 201.60 g/day, is the result of the intake of both animal (74.14%) and vegetal proteins (68.18%).

The total lipids consumption exceeds the optimum by 122.97 g/day, the intake of unsaturated lipids being much higher than the necessary (80.49%), the saturated slightly exceeding the necessary (9.58%).

The population at Mila 23 exceeds the optimal intake also for carbohydrates (134.25 g/day), the additional intake being 25.51% more than the necessary.

Following the excess registered for all categories of trophins, the caloric intake is higher than the optimal. Thus, an excess of 2198.42 calories/day is the absolute value, which as a relative value means a plus deviation of 44.92%.

The study of the caloric intake of the trophins shows a slightly imbalanced alimentation. While the total proteins and the lipids exceed the necessary optimum, the carbohydrate intake is below the necessary quota (43.01% as to 55–60%).

The distribution of the familial deviations from the optimal intake averages shows that for the total proteins, except 4.35% of the families enjoying the ideal intake, the rest exceed the optimal necessary intake by more than 45 g/day, reaching 290 g/day (exceptionally 1003–1010 g/day). For the consumption of animal proteins, all the families exceed the ideal consumption by 6–270 g/day. Instead, the vegetal proteins intake is deficient with 8.70% of the families by 6–15 g/day, the greatest part of the families exceeding the optimal intake by 10–120 g/day (exceptionally reaching 900 g/day).

As for the total lipids, the majority of the families exceed the ideal necessary by 6–200 g/day and 8.7% exceed 260–300 g/day as compared to the optimal intake. We underline that as regards the saturated lipids 34.78% of the families show a deficient intake of 6–45 g/day, and 52.17% of the families exceed the ideal by 6–80 g/day (13.04% show an ideal intake). Instead, the intake of unsaturated lipids is exceeded in all the families under study by 51–240 g/day.

The carbohydrate intake is 10–90g/day inferior to the ideal in 13.04% of the families, the ideal ratio is registered in 4.35% of the families, the rest displaying a sugar intake by 31–400 g/day higher than the ideal.

The distribution of the families according to the caloric consumption as compared to the ideal shows that only 4.35% thereof have an optimal caloric consumption, the rest of the families exceeding the optimum by 800–4800 calories/day.

DISCUSSIONS AND CONCLUSIONS

A comparative analysis of the alimentation structure in the two communities reveals a common characteristic, i.e. the registered average values of the caloric intake and of the main trophins substantially exceed the ideal averages.

From this standpoint, we underline the fact that, except for the carbohydrate intake, the population at Mila 23 shows, both in absolute and relative values, higher averages than the population at Crişan.

A detailed analysis of the consumption of the main trophins and of the caloric intake for each family shows for both populations a somehow imbalanced alimentation both qualitatively and quantitatively.

Thus, with both populations the total protein intake exceeds the necessary optimum (mainly at Mila 23). We must stress that the ratio between animal and vegetal proteins intake is quite balanced with both populations, animal proteins standing for 51.11% at Crișan and 51.03% at Mila 23 out of the total proteins intake.

The total lipids intake also exceeds the optimum necessary for a rational alimentation, the figures being again higher at Mila 23 than at Crișan. But mention should be again made that the unsaturated lipids are in a much higher percentage out of the total lipids consumption (74.49% at Crișan and 67.76% at Mila 23), which might turn into a protective element against cardiovascular diseases. Unfortunately the exaggerated alcohol intake largely impairs the benefits of this alimentation habit, specific for this region.

As regards the carbohydrates intake, we must stress that, even if the registered intake slightly exceeds the necessary optimum, the caloric intake is still deficient in both communities, with the population at Mila 23 having a more accentuated deficit. Here we noticed a lower fruit consumption, probably due to a lesser concern with fruit-trees growing, which might lead to a higher carbohydrates deficit.

REFERENCES

1. Bălțeanu, Cezarina; Știrbu, Maria; *Unele aspecte privind structura alimentației și starea de nutriție a populațiilor din două așezări ecologice diferite: Agăș (Valea Troțușului) și Popricani (Jud. Iași)*, St.cerc.antropol., 1983, **20**, 46–49.
2. Bălțeanu, Cezarina; Știrbu, Maria; *A survey of eating habit in the population of two distinct zones (Neamț and Bacău counties)*, Ann.roum.anthropol., 1993, **30**, 31–35.
3. Mihăilescu, M., Zaghe, V., Nicolae, N., *Studiul alimentației și al stării de nutriție al populației. Metodologia investigației*, Inst. de Igienă și Sănătate Publică, București. 1979.
4. Mincu, I., *Alimentația rațională a omului sănătos și bolnav*, Ed. Medicală, București. 1975.
5. Mincu, I., *Elemente de biochimie și fiziologie a nutriției*, Ed. Medicală, București. 1985.
6. Maria, Știrbu; Bălțeanu Ana-Cezarina; Tudosie, Adriana; *Données comparatives sur le régime alimentaire chez la même population dans deux moments historiques différents (1995 et 1980)*, Ann.roum. anthropol., 1997, **34**, 17–21.

Received June 21. 1999

"Fr. I. Rainer" Center for Anthropological Researches
Iași Division

EVOLUTION OF LONGEVITY IN THE XXth CENTURY, RECORDED WITH THE POPULATIONS OF TWO RURAL COMMUNITIES OF THE NEAMŢ COUNTY

MARIA ŞTIRBU, MARIA CRISTESCU, GEORGETA MIU

As generally known, life expectation at birth has recorded, along the XXth century, an impressive increase, the main cause being the reduction of infantile mortality. The increase of longevity has been also investigated, as based on the analysis of adults' and old people's mortality – an idea discussed in the present study for two populations from the Neamţ county.

MATERIAL AND METHOD

The material of the study – i.e., the age of death – has been taken over from the death certificates found in the archives of the Săbăoani and Gherăeşti town halls.

Statistical processing of data involved calculation of the average death age for the 0-x years and the 20-x years cohorts, as well as calculation of deceases frequency by groups of age, for each decade of the century (starting with 1900).

RESULTS

As illustrated in Table 1, the average decease ages for the 0-x years group has recorded an impressive evolution. At Gherăeşti, the average decease age has increased from 18 in the case of men and 24 in the case of women to 62 and 68 respectively. At Săbăoani, this value has increased from 19 (men) and 20 (women) to 64 (men) and 67 (women).

An analysis of the time evolution of the average decease age, from one decade to another, for the 0-x years group of deceased evidences a slightly different behaviour in the two villages, and also between the two sexes. Indeed, at Săbăoani, the average age of death increases from the first to the second decade, and decreases in the third decade, for both sexes (the minimum values being actually recorded over this period). Starting with the 1930–1939 decade, a progressive and linear increase, up to our days, is registered with women, while, in the case of men,

Table 1

Evolution of the average age of decease (in years), along the XXth century, with the Săbăoani and Gherăești populations (males and females)

Decades			1900– 1909	1910– 1919	1920– 1929	1930– 1939	1940– 1949	1950– 1959	1960– 1969	1970– 1979	1980– 1989	1990– 1996
Săbăoani	0–x years	M	20.80	23.00	19.60	21.70	23.65	34.10	49.70	55.05	64.30	60.60
		F	23.05	26.15	20.25	23.65	25.70	40.60	56.30	62.85	67.20	68.10
	20–x years	M	57.55	56.55	58.65	58.35	56.90	60.75	66.25	66.90	68.50	63.70
		F	54.25	57.55	54.45	59.75	57.20	62.25	68.60	71.25	71.00	70.80
Gherăești	0–x years	M	21.90	22.10	22.20	18.60	21.80	36.05	48.70	58.90	61.10	62.60
		F	24.10	25.05	23.90	24.30	28.10	41.80	55.45	60.85	67.95	65.45
	20–x years	M	58.15	53.75	55.80	55.15	47.30	59.80	60.20	68.15	67.25	65.20
		F	58.70	58.55	57.35	58.30	55.55	62.10	69.05	69.75	70.65	71.35

the increase is noticed only up to the end of the ninth decade; in the last decade (1990–1996) the average age of death decreases by 3.6 years.

At Gherăești, the increase of the average age of death from one decade to another is interrupted by a decrease in the third decade, for women and in the fourth, for men, when the minimum values are actually recorded. However here, the increase has been linear until today for men, in parallel with a reduction of the average death age with women by 2.5 years.

In the 20-x years group of deceased people, in both localities and for both sexes, the average age values oscillate from one decade to another between 1900 and 1949, followed by a linear increase until today with women (at Gherăești), up to the end of the 9th decade with men (at Săbăoani) and only up to the end of the 8th decade with the men of Gherăești and the women of Săbăoani, respectively. Nevertheless, for all series, the value of the average age of decease recorded in the last decade is higher than that recorded in the first decade, and the differences vary both according to series and sex.

Indeed, at Gherăești, the differences noticed are of 7 years with men and 12.65 years with women, while, at Săbăoani, they are of 6 years (males) and 16.55 (females).

The minimum as well as the maximum recorded values of the average decease ages differ, too, according to series and sex. Thus, at Gherăești, the minimum values are recorded, for both sexes, between 1940–1949, while the maximum values are between 1970–1979, for men, and 1990–1996, for women. At Săbăoani, the minimum values are recorded in the first decade for women and in the second for men, while the maximum ones between 1970–1979 for women and between 1980–1989 for men.

The differences between the maximum and the minimum values are higher with women (i.e., 17 years) than with men (11.6 years) at Săbăoani, while, at Gherăești, they are higher for men (20.85 years) than for women (15.80 years). In this respect, one should notice that, while at Gherăești the average decease ages are, along all decades, higher for women than for men, at Săbăoani, in the first and the third decades, the values of the average decease ages are higher in the case of men. The conclusion to be drawn, except for the above situations, is that women live longer than men, in both communities.

The analysis of the evolution of the deceases frequency by large groups of ages evidences (see Table 2) that, while the curve of the 0–19 years group of deceased people is descending from the first to the last decade, the one of the 60-x years group follows an ascending line.

For the 20–59 years group of deceased people, the frequency of death oscillates from one decade to another between a minimum of 15% (1920–1929) and a maximum of 24% (1990–1996) at Săbăoani and between a minimum of 16% (1970–1979) and a maximum of 26% (1940–1949) at Gherăești.

Table 2

Frequency of deceases by groups and decades of age along the XXth century, with the Săbăoani and Gherăești populations

Age in years		0-1	1-4	5-19	0-19	20-59	60-69	70-79	80-89	90-x	60-x
Decades		year	years	years	years	years	years	years	years	years	years
SĂBĂOANI											
1990-1996	M	2.11	1.31	2.11	5.54	30.87	28.75	21.63	13.19	-	63.58
	F	6.63	1.27	2.23	4.15	16.61	23.32	31.94	22.04	1.91	79.23
	T	1.44	1.31	2.16	4.91	24.42	26.30	26.30	17.19	0.86	70.66
1980-1989	M	3.88	0.51	2.33	6.73	22.53	20.20	30.31	17.35	2.85	70.72
	F	4.12	0.27	1.37	5.77	17.30	18.13	35.16	21.97	1.64	76.92
	T	4.00	0.40	1.86	6.26	20.00	19.20	32.66	19.60	2.26	73.73
1970-1979	M	12.17	4.42	2.21	18.82	19.92	18.45	29.15	12.17	1.47	61.25
	F	7.02	3.19	2.23	12.46	14.37	19.48	30.67	21.42	1.27	73.16
	T	9.41	3.76	2.22	15.41	16.95	19.00	29.96	17.29	1.37	67.63
1960-1969	M	17.98	5.75	2.87	26.61	19.78	16.90	25.18	11.15	0.36	53.59
	F	11.82	4.47	2.55	18.85	17.25	18.85	32.58	12.14	0.32	63.89
	T	14.72	5.07	2.70	22.50	18.44	17.93	29.10	11.67	0.33	59.05
1950-1959	M	31.76	11.41	3.22	46.40	20.59	15.88	14.14	2.73	0.24	33.00
	F	18.03	15.38	3.44	36.87	22.54	14.05	19.89	6.36	0.26	40.58
	T	25.12	13.33	3.33	41.79	21.53	15.00	16.92	4.48	0.25	36.66
1940-1949	M	37.36	16.90	8.36	62.63	18.86	9.43	7.11	1.78	0.17	18.50
	F	33.99	17.19	7.70	58.89	21.14	8.89	6.32	4.15	0.59	19.96
	T	35.76	17.04	8.05	60.86	19.94	9.17	6.74	2.90	0.37	19.19
1930-1939	M	38.40	22.59	5.42	66.41	16.86	5.57	7.98	2.56	0.60	16.71
	F	33.91	22.71	7.57	64.19	14.19	8.04	9.78	3.15	0.63	21.60
	T	36.20	22.65	6.47	65.33	15.56	6.78	8.86	2.85	0.61	19.10
1920-1929	M	39.61	22.72	8.37	70.70	12.25	9.56	5.23	1.79	0.44	17.04
	F	33.38	26.01	7.68	67.08	17.86	6.27	5.80	2.35	0.62	15.04
	T	36.57	24.33	8.03	68.93	14.99	7.95	5.50	2.06	0.53	16.06
1910-1919	M	33.85	20.73	8.79	63.38	18.11	9.71	6.16	2.36	0.26	18.50
	F	26.02	23.97	8.35	58.35	20.41	7.80	7.67	4.38	1.37	21.23
	T	30.02	22.32	8.58	60.92	19.23	8.78	6.90	3.35	0.80	19.84

Table 2 (continued)

1900-1909	M	43.42	16.38	8.38	68.19	16.19	6.85	6.47	1.90	0.38	15.62
	F	36.06	16.37	9.29	61.72	20.57	7.96	6.63	2.43	0.66	17.70
	T	40.02	16.37	8.80	65.20	18.22	7.37	6.55	2.15	0.51	16.58
GHERĂȘTI											
1990-1996	M	2.21	-	2.21	4.41	27.21	27.21	25.00	14.71	1.47	68.38
	F	4.95	0.99	2.97	8.91	15.84	16.83	34.65	21.78	1.98	75.25
	T	3.38	0.42	2.53	6.33	22.36	22.74	29.11	17.72	1.69	71.31
1980-1989	M	5.59	1.24	3.11	9.94	26.71	19.25	25.47	17.39	1.24	63.35
	F	2.78	-	1.39	4.17	20.14	13.19	36.81	21.12	2.09	75.69
	T	4.26	0.66	2.30	7.21	23.61	16.39	30.82	20.33	1.64	69.18
1970-1979	M	9.85	0.76	3.79	14.39	21.21	20.45	27.27	15.15	1.52	64.39
	F	8.97	2.07	2.76	13.79	12.41	26.90	28.28	17.24	1.38	73.79
	T	9.39	1.44	3.25	14.08	16.61	23.83	27.80	16.25	1.44	69.31
1960-1969	M	16.81	2.52	0.84	20.17	21.01	26.89	21.85	10.08	-	58.82
	F	14.40	2.40	4.00	20.80	15.20	20.00	30.40	12.80	-	64.00
	T	15.57	2.46	2.46	20.49	18.03	23.36	26.23	11.48	-	61.48
1950-1959	M	30.04	6.17	6.17	42.39	25.10	16.05	11.93	4.53	-	32.51
	F	23.31	7.20	4.24	34.75	21.61	18.22	19.92	4.24	1.27	43.64
	T	26.72	6.68	5.22	38.62	23.38	17.12	15.87	4.38	0.63	37.99
1940-1949	M	35.28	14.72	8.89	58.89	29.17	7.50	2.78	1.39	0.28	11.94
	F	29.60	14.64	9.35	53.58	23.68	10.28	8.41	2.49	1.56	22.74
	T	32.60	14.68	9.10	56.39	26.58	8.81	5.43	1.91	0.88	17.03
1930-1939	M	44.98	19.14	6.46	70.57	16.51	6.22	5.26	1.44	-	12.92
	F	41.62	12.94	7.61	62.18	17.77	8.88	7.11	2.79	1.27	20.05
	T	43.35	16.13	7.02	66.50	17.12	7.51	6.16	2.09	0.62	16.38
1920-1929	M	39.02	15.85	9.76	64.63	17.68	10.67	5.18	1.52	0.30	17.68
	F	34.28	21.55	6.36	62.19	17.31	8.83	6.36	4.59	0.71	20.49
	T	36.82	18.49	8.18	63.50	17.51	9.82	5.73	2.95	0.49	18.99
1910-1919	M	35.93	15.84	11.82	63.59	21.99	7.33	3.31	3.31	0.47	14.42
	F	29.45	19.33	12.27	61.04	19.33	6.75	7.06	4.29	1.53	19.63
	T	33.11	17.36	12.02	62.48	20.83	7.08	4.94	3.74	0.93	16.69
1900-1909	M	44.30	15.10	5.70	65.10	19.46	6.38	5.70	2.68	0.67	15.44
	F	40.53	14.77	7.58	62.88	16.29	10.23	5.30	4.55	0.76	20.83
	T	42.53	14.95	6.58	64.06	17.97	8.19	5.52	3.56	0.71	17.97

Special mention should be made of the fact that the lower rate of mortality within the 0–19 years group is mainly due to a lower infantile mortality. Indeed, the mortality of 0–1 year children decreases from the first to the last decade from 40% to 1.44% at Săbăoani and from 42.53 to 3.38% at Gherăești. If, between 1900 and 1929 (at Săbăoani) and 1900–1939 (at Gherăești), the reduction of mortality is not perfectly linear from one decade to another, slight increases being also recorded from 1930 on in the former village and from 1940 on in the latter, up to our days the reduction is progressive and linear. A special remark refers to the mortality being higher with boys than with girls in both villages. The same decrease in the 0–1 year children's mortality is illustrated by the values of the infantile mortality index, listed in Table 3. The time evolution of this index is, however, slightly different in the two communities. While at Săbăoani the values decrease progressively and linearly from the first to the last decade of the century, at Gherăești such a linear decrease may be noticed starting only with the 5th decade. One should also notice that, along the century, the indices of infantile mortality are much higher at Gherăești, than at Săbăoani.

The analysis by groups of age of the mortality among people over 60 years evidences a continuous increase of longevity along the whole century.

Indeed, if between 1900 and 1949 (at Săbăoani) and between 1900 and 1959 (at Gherăești) the 60–69 years group mortality is higher than with the 70–79 years group, between 1950 and 1989 (in the former village) and between 1960 up to the end of the century (in the latter) the mortality is higher with the 70–79 years group comparatively with that recorded with the 60–69 years group.

Worth mentioning is that the differences noticed in the frequency of mortality between the two groups of age, when they are in favour of the 60–69 years decade, are more obvious at Gherăești than at Săbăoani. While, when they favour the 70–79 years group, they are more evident at Săbăoani.

The maximum frequency of mortality with the 70–79 years old people is recorded, in both villages, between 1980–1989 (32.66 at Săbăoani and 38.82 at Gherăești), followed by a reduction in the last decade (1990–1996), again in both localities, although the values recorded are different: some 2% at Gherăești and over 6% at Săbăoani. Consequently, in the last decade, the frequency of mortality records, at Săbăoani, equal values for the 60–69 years and the 70–79 years groups, while at Gherăești the frequency of deceases recorded for the 70–79 years old adults is higher by some 7% than that for the 60–69 years group of age.

Concomitantly with the increase of the decease ratio with the 70–79 years old people, an increase of octogenarian people's deceases is also recorded. Indeed, up to the end of the 6th decade, the octogenarian people's mortality oscillates, in both villages, between some 2% and a maximum of 5%, while, in the 7th decade, the ratio goes over 11%, registering in the following two decades a progressive increase up to a maximum value of 19.60 at Săbăoani and of 20.33 at Gherăești, between 1980–1989.

Table 3

Evolution of the infantile mortality index in the XXth century, with Săbăoani and Gherăești populations

Decades	1900– 1909	1910– 1919	1920– 1929	1930– 1939	1940– 1949	1950– 1959	1960– 1969	1970– 1979	1980– 1989	1990– 1996
Săbăoani val.index ‰	250.20	244.29	240.68	206.86	197.41	87.38	32.53	19.27	12.36	7.58
Gherăești val.index ‰	243.38	395.90	234.37	251.06	191.87	74.41	38.34	22.70	16.08	14.73

However, in the last decade, the octogenarian adults' mortality decreases in both villages (by some 2% at Săbăoani, and 3% at Gherăești), and such a decrease occurs exclusively due to a male mortality decrease, as the women mortality slightly increases.

One may conclude that women's longevity is higher than men's, which is actually evidenced by the values of the average deacease ages.

Against this background, mention should be made that, if the sexual differences in the adults' mortality vary, for the 60–69 years category of age, from one decade to another, in favour of one sex, or the other for the 70–79 years and the 80–89 years categories, the frequency of deaceases is (except for the first decade within the 70–79 years old group and for the 6th decade within the 80–89 years old one, both times in Gherăești), higher in the case of women.

As to the mortality of nonagenarians and, especially, of centenarians, one may say that it is quite low, comparatively with that of octogenarians.

Indeed, the ratio of nonagenarians' deaceases varies, generally, between zero (recorded between 1960–1969 at Săbăoani) and 3.33 (between 1920–1929 at Gherăești); higher values, with a maximum slightly exceeding 5% are recorded between 1910–1919 (at Săbăoani 4% and at Gherăești 4.8%); between 1940–1949, the ratio, recorded only at Gherăești, is of 5.17%.

The centenarians' mortality is on the whole accidental, only 3 cases being recorded at Gherăești, in the first decades of the century (a 100 years old man died in 1907, a 115 years old woman in 1913 and another women aged 106 in 1936).

CONCLUSIONS

The investigations devoted to the mortality in the two communities showed that the frequency of deaceases with the young generations (0–19 years) has decreased considerably starting with the 6th decade up to now, the only exception being recorded with the girls of Gherăești, whose death frequency not only decreased, but even increased in the last decade and the values almost doubled (8.9 between 1990–1996 versus 4.17 between 1980–1989).

The mortality among the adults over 60 increases progressively in time. More than that, with the exception of the last decade, the mortality center of gravity shifted from the 60–69 years category of age to the 70–79 years one; this phenomenon was also accompanied by an increase of the octogenarians' mortality, which led – with the exception of the last decade – to an increased longevity.

In the last decade, in both villages, the mortality of adults older than 70 (70-x years) has diminished, while the mortality of people between 60–69 has increased. All in all, this situation brought about a lower longevity in this last decade.

Worth mentioning is that a lower mortality among people over 70 is more evident in the last decade at Săbăoani than at Gherăești (i.e., 8.77% versus 4.32%)

and also ampler with men than with women, but only in the former village. In the latter, the decrease is more ample for women between 70–79 and for men between 80–89, respectively.

A lower longevity in the last decade of the XXth century, comparatively with the previous decade, is also illustrated by the values of the average ages of deceases, recorded in Table 1. Thus, at Săbăoani, these values decrease amply in the last decade, comparatively with the previous one, for both the 0-x years and 20-x years categories of deceased people, in the case of men, although the decrease is almost imperceptible for women, and only for the 20-x years group of age. At Gherăești, decreases of the average ages of decease are recorded only for the 20-x years group (for men) and the 0-x years group (for women).

Such a decrease in longevity, recorded in the last decade, reflects, beyond any doubt, the new economic and social conditions characterizing the transition period following 1989.

A comparison between the evolution of the main mortality indices, recorded along the century in the two localities taken into study and the remarks made in other Moldavian communities – or even in other regions of the county – permits to conclude that, except for a few peculiarities, they obey the general model of historical evolution, characterized by a progressive increase of life expectation, both at birth, by a diminished infantile mortality, and at 20 years, by an increased longevity.

REFERENCES

1. Cristescu, Maria and collab., *Evoluția longevității în decursul secolului XX în trei comunități din România*, St.cerc.antropol., 1982, **19**, 28–34.
2. Ghigea, Silvia, *Evoluția mortalității și a cauzelor de deces la populația din zona de nord-vest a Moldovei în ultimele decenii ale secolului XX*, St.cerc.antropol., 1992, **29**, 45–50.
3. Miu, Georgeta and collab., *Evoluția mortalității și duratei medii de viață la populația de pe Valea Cosăului (jud. Maramureș)*, St.cerc.antropol., 1994, **31**, 45–50.
4. Pană, A., *Durata de viață și longevitatea umană*, in: *Introducere în gerontologie* by D. Postelnicu and collab., Ed. Medicală, București, 1969.
5. Știrbu, Maria and collab., *Evoluția duratei vieții în decursul secolului XX la populațiile din Neagra Șarului (Țara Dornelor) și Brusturoasa (Valea Superioară a Trotușului)*, St.cerc.antropol., 1981, **18**, 75–80.
6. Știrbu, Maria, *Aspects démographiques concernant quelques populations rurales du N-E de la Moldavie*, Ann.Roum.Anthropol., 1994, **31**, 21–26.
7. Știrbu, Maria and collab., *Évolution de la mortalité au cours de notre siècle chez quelques populations du Delta du Danube*, Ann.Roum.Anthropol., 1996, **33**, 3–7.
8. Trebici, V., *Mica Enciclopedie de Demografie*, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1975.
9. Trebici, V., *Demografia*, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1978.
10. Tudose, Adriana and collab., *Evoluția mortalității în decursul secolului XX în trei comunități din Județul Neamț*, St.cerc.antropol., 1993, **30**, 45–49.

Received June 21, 1999

“Fr. I. Rainer” Center for Anthropological Researches
Iasi Division

THE ASSESSMENT OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF THE FETUS AND OF THE NEW-BORN THROUGH CLINICAL AND ULTRASOUND METRIC CHARACTERS

DANA CIRICĂ, CRISTIANA GLAVCE

The ultrasound method has revolutionized the obstetrical medical practice. The possibility to examine the intrauterine content has contributed significantly to a high reduction of perinatal mortality and morbidity. An advanced ultrasound technology permits a more detailed view of the fetus, placenta and umbilical cord; it helps establishing the difference between normal and pathological fetal anatomy. In highly developed countries the prenatal diagnostic centers have established various criteria for the management of the fetus with suspected or diagnosed anomalies. Fetal growth patterns for normal and pathological evolutions have been established and evaluation parameters for fetal growth and development have been obtained.

Fetal growth and development anomalies can be diagnosed. In time, fetal growth retardation identification has permitted a significant reduction of perinatal mortality and morbidity.

This study, an anthropological-medical one, aims at assessing the fetus and the new-born, their biological quality, based on growth parameters and ratios, with a view to establishing the predictive value of the ultrasound method. The anthropometric characteristics of the fetus (at different gestational ages) and of the new-born were studied.

We started from the fact that the fetal ultrasound parameters are currently used in our medical practice as indicators of the gestational age, and that they may be predictive of the new-born's development and biological quality.

MATERIALS AND METHODS

The study was run on a sample of 202 pregnant women recorded with the Titan Center for Health, Diagnosis and Treatment. They were monitored from both clinical and paraclinical points of view all along their pregnancy and after birth, permitting us to assess the fetus' and new-born's development.

The ultrasonic anthropometry focussed on 2 dimensions: biparietal diameter (BPD) and femur length (FL) in the second and third trimester. The 2 parameters are

routinely used to monitor the evolution of the carriage up to birth. For an accurate correlation between the physical development of the fetus and of the new-born, we used the BPD and FL values for the last gestational weeks (34th to 38th). Due to a difficult prelevation of the data in the hospitals, BPD and FL at birth could not be measured, but we intend to extend the study further.

The anthropometry of the new-born focussed on several parameters: weight, length (L), head circumference (HC) and thoracic circumference (TC). For the comparison fetus/new-born we used only parameters that describe dimensionally the fetus and the new-born and which we consider qualitatively equivalent: length and head circumference for the new-born and FL and BPD for the fetus.

We used statistical mathematic methods. We calculated the Brevais-Pearson correlation coefficients, according to the following formula:

$$r = (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y}) / N \cdot \sigma_x \cdot \sigma_y$$

where :

- r = the correlation coefficient (between $\pm 0-1$);
- $\bar{X}, \bar{Y}$ = the average values of the correlated variables;
- X_i, Y_i = the couple of correlated variables;
- N = the total number of couples.

We calculated the standard error of the correlation (σ_r) according to the formula:

$$\sigma_r = 1 - r^2 / \sqrt{N}$$

In order to assess the results, we compared them with the average standard values of the variation scales of a specific character, correlated with other results, etc.

To assess the significance of a correlation, we calculated the ratio r/σ_r (>2), where:

- r = the correlation coefficient,
- σ_r = the standard error of the correlation.

In order to draw a comparison with the new-born, 4 samples of fetuses were selected, aged 34, 35 and 36-38 weeks, for which several measurements were effected.

The Brevais-Pearson correlation coefficients were calculated:

- for the absolute dimensions: fetus' BPD and the new-born's HC; fetus' FL and the new-born's length (L);
- for the indices of the body proportion: BPD/FL (fetus) and HC/L (new-born).

RESULTS

In carrying out the ultrasound fetal measurements and the clinical measurements of the new-born, we intended to highlight the correlation between

the new-born's and fetus' head and body development, pursuing the significance, the intensity and the direction of the correlation, by means of the correlation coefficient.

1. Assessment of the correlation between the new-borns' L and the fetus' FL

A positively correlated development between 34-38 weeks is to be notice, for all ages, the highest value of the correlation coefficient being registered between the new-born and the fetus aged 34 weeks, with no statistic relevance however.

2. Assessment of the correlation between the new-borns' HC and the fetus' BPD

The only positive and statistical significant correlation appears between the new-born and the 34 weeks old fetus. Between 35 and 38 weeks there is a nonrelevant negative correlation. We may put forward the idea that after 34 weeks the BPD has no more the same intensity of growth as the other cranial components resulting in the cranium circumference.

3. Assessment of the conformation correlation

We worked on the comparison between the fetus' BPD/FL index and the new-born's HC/L index.

The new-born's conformation (expressed by the HC/L ratio) is significantly correlated to the 36-38 weeks fetus (expressed by the BPD/FL ratio); it is a positive correlation, the two ratios having a similar evolution. It shows the stabilization of the conformation starting this age.

The correlation between the 34 weeks fetus and the new-born is negative, but biologically significant.

All the data based on which the above correlations were made as well as the conclusions of the study are presented in the tables 1, 2 and 3.

Table 1

Assessment of the fetus' FL / new-born's L ratio

	34 weeks	35 weeks	36 weeks	36-38 weeks
N	71	21	34	38
r	0,38*	0,12	0,22	0,30*
σr	0,10	0,22	0,16	0,14
r/ σr	3,80	0,54	1,37	2,14

r = correlation;

σr = the standard error of the correlation;

r/ σr = the statistical significance;

* statistically significant correlation.

Table 2

Assessment of the fetus' BPD/ new-born's H ratio

	34 weeks	35 weeks	36 weeks	36–38 weeks
N	71	21	34	38
r	0,54*	-0,27	-0,20	-0,14
σr	0,08	0,21	0,16	0,16
$r/\sigma r$	6,75	1,29	1,25	0,87

* statistically significant correlation.

Table 3

Correlation between the fetus' BPD/FL index and the new-born's HC/L index

	34 weeks	35 weeks	36 weeks	36–38 weeks
N	71	21	34	38
r	-0,18	0,13	0,28	0,33*
σr	0,11	0,22	0,16	0,14
$r/\sigma r$	1,64	0,59	1,75	2,36

* statistically significant correlation.

CONCLUSION

The best correlation was noticed between the fetus aged 34th weeks' BPD and the new-borns' HC; the FL/L correlation and the conformation development correlation are highly significant between the fetus aged 36th–38th weeks and the new-born.

Despite the limitations imposed by the sample size and by the comparison between metrical characters equivalent just qualitatively (fetus's BPD/the new-born's HC, fetus' FL/ the new-born's L), the results indicate a correlation between the dimensional and conformational development of the fetus aged 34–38 weeks and of the new-born, the ultrasound measurements on the fetus having a predictive value for the new-born's biological quality.

REFERENCES

1. Conrad, A.R., Rao S.A., *Ultrasound diagnosis of fetal hydrocele*, Radiology 127, 232, 1978;
2. Glavce, C., Enăchescu, Th., Roibu, G., *Some aspects of the new-born's constitution relative to its parents*, Ann. Roum. Anthropol., 24, 1987, 3–17.
3. Glavce, C., *Mama și noul-născut*, Știință și tehnică, 6, 7. 8. 1991.
4. Glavce, C., Alexandrescu, M., Dragomirescu, L., *Reflectarea schimbărilor socio-economice actuale din România în calitatea biologică a nou-născutului*, St. cercet. Antropol., 30, 15–23, 1993.
5. Hobbins, J.C., Grannum, P.A.T., Berkowitz, R.L., *Ultrasound in the diagnosis of congenital anomalies*, Am. J. Obstet. Gynecol. 134, 331–345, 1979;

6. Hobbins, J.C., Winsberg, F., Berkowitz, R.L., *Ultrasonography in obstetrics and gynecology*, 2nd edition, 1983, The Williams & Wilkins Company, Baltimore;
7. Scholly, T., Sutphen, J., Hitchcock, D., *Sonographic determination of fetal gender*, A.J.R. 135, 1161–1165, 1980.
8. Schmidt, H.D., Glavce, C., Sponholz, G., *Heritability of Some Body Measurements of Newborn*, Homo, 46/2, 174–183.
9. Taylor, K.J.W., *Atlas of Ultrasonography*, Churchill Livingstone, 1985.
10. Ranga, V., *Tratat de anatomie a omului*, vol.1, Ed. Medicală, 1990.
11. Vlădescu, Maria, *Considérations concernant quelques corrélations céphalo-faciales en relation avec la sexe chez une population montagnarde – Măgura*, Ann. Roum. Anthropol., 9, 1972.

Received June 21, 1999

“Francisc Rainer” Center for Anthropological Researches
Bucharest

L'ADOLESCENCE COMME «ÉTAT DE CRISE»

ELENA RADU, CAMELIA ȘANDRU, BRÎNDUȘA ORĂȘANU, C. BĂLTEANU*,
FLORIN TIȚĂ

Plusieurs doctrines psychologiques attirent l'attention sur certains moments chronologiques de l'existence de la personne, en soulignant que tout le parcours existentiel est marqué par des périodes de crise et de bond synthétique qui alternent avec des périodes de vie plus calmes et lentement cumulatives.

Dans ce contexte, l'adolescence comme période de transition de l'enfance à l'âge adulte peut être vue comme une période critique de l'existence individuelle.

E. Kestemberg a remarqué que l'affirmation d'après laquelle l'adolescent est un enfant et un adulte à la fois, est erronée.

En réalité, l'adolescent n'est plus un enfant et il n'est pas encore un adulte. Ce double mouvement de rejet de l'enfance et de recherche du statut stable de l'adulte constitue l'essence même de la «crise» et du processus psychique parcourus par tout adolescent.

D'après K. R. Eissler, l'adolescent peut avoir une conduite imprévisible, marquée par des passages rapides d'un état émotionnel à l'autre, états qu'il peut exprimer aussi simultanément. Ce sont des signes d'immaturité et de faiblesse du Moi, d'intolérance à la frustration et d'utilisation du passage à l'acte (*acting out*).

Male décrit une crise juvénile proprement dite qui suit la période de crise pubertaire, pouvant atteindre l'âge de 25 ans ou plus, et qui est illustrée par une série d'attitudes et comportements, mais aussi par l'apparition de certains troubles.

E. Kestemberg (1980) soutient que toute crise sera maturante et son absence est pathologique; comme toute absence de l'aspect critique, elle ne peut être que de mauvais aloi pour le remaniement ultérieur de l'appareil psychique et un mauvais signe par rapport à l'organisation précédente.

Dans la théorie psychogénétique, le conflit pathogène qui soutient la crise de l'adolescence prend naissance pendant l'enfance mais sa forme clinique de l'adulte est décidée pendant l'adolescence.

D'après Marcelli et Braconnier, la crise de l'adolescence représente un moment de déséquilibre et de substitutions rapides qui remet en question l'équilibre normal ou pathologique de la personne.

Pendant l'adolescence il y a ce que Flavigni nomme «un défaut de structuration psychique».

MATÉRIEL ET MÉTHODE

Notre étude est réalisée sur environ 1 000 adolescents incorporables d'âge entre 18–20 ans, de Bucarest.

On a prélevé des données anthropologiques, céphalo-faciales et somatiques, nécessaires pour déterminer le degré de la croissance et du développement et pour déterminer la typologie anthropologique du secteur populationnel étudié.

En prenant en considération l'unité somato-psychique de l'organisme, on a diagnostiqué la typologie constitutionnelle somatique par la méthode Luigi Brian.

Du point de vue psychologique on a utilisé une batterie de tests de personnalité qui contient: le test Woodworth-Matheus, le test Eysenck avec ses deux variantes, l'inventaire de personnalité EPI et le questionnaire de personnalité EPQ.

Le questionnaire de personnalité EPQ d'Eysenck peut mettre en évidence les dimensions essentielles de la personnalité, évaluant l'équilibre général de sa structure, les personnalités disharmoniques et les tendances avec potentiel adaptatif lent.

L'épreuve contient 5 échelles: l'échelle E – extraversion, l'échelle A – mensonge, l'échelle N – nevrotisme, l'échelle P – psychotisme et l'échelle C – troubles de comportement.

Les notes brutes de P, N, C se transforment en groupes communs de valeurs 0, 1, 2 qui permettent la figuration d'un groupe commun final de valeurs de l'épreuve EPQ, qui représente le potentiel intellectuel et psycho-culturel avec les deux dimensions (l'intellect et la personnalité) intégrées dans un ensemble unitaire.

Le groupe 2 de valeurs est le plus vulnérable pour les troubles névrotiques, psychotiques, psychopathiques et comportementaux et le plus «exposé» aux circonstances défavorables de la vie, à cause de la structure psychique avec un important potentiel psychopathologique.

On a utilisé aussi une échelle d'antécédents personnels afin d'évaluer les informations sur le milieu social de l'adolescent, les éléments ayant marqué d'une manière défavorable la personne et responsables de certains comportements inadéquats, présents ou possibles.

On part donc de l'idée que ces questionnaires analysent des dimensions essentielles de la personnalité, l'équilibre général de la structure, les personnalités disharmoniques et les possibilités avec du potentiel désadaptatif lent.

Mais ils ne sont pas des instruments d'analyse des maladies. Ils s'adressent aux personnes normales qui peuvent avoir une structure de personnalité plus ou moins accentuée, avec des points latents dans des conditions habituelles, qui augmentent leur intensité sous l'influence du milieu et dépassent le normal, conduisant à une décompensation, aux conduites inadéquates et/ou pathologiques.

Tableau 1

Variabilité du test E.P.Q. par groupes de valeurs

GROUPES DE VALEURS	GR - 0		GR - 1		GR - 2	
	N	%	N	%	N	%
NÉVROTISME échelle N	entre 0 – 9p.		entre 10 – 15p.		entre 16 - 23 p.	
	582	67,44	208	24,10	73	8,45
PSYCHOTISME échelle P	entre 0 – 5p.		entre 6 – 9p.		entre 10 – 25p.	
	580	67,20	219	25,37	64	7,41
TROUBLES DE COMPORTEMENT échelle C	entre 0 – 10p.		entre 11 – 17p.		entre 18 - 43p.	
	566	65,58	216	25,02	81	9,38
E.P.Q. – Groupe final de valeurs	414	47,97	307	35,57	142	16,45
QI – Test Raven	361	41,83	363	42,02	139	16,10

MÉTHODOLOGIE INFORMATIQUE

Le traitement des données est réalisé à l'aide des programmes: le paquet Microsoft Office, SPSS pour Windows, Statistica, EPI-INFO, CSS.

On a créé des programmes et des routines pour évaluer les tests Eysenck et Woodworth-Matheus, pour réaliser les morphogrammes taxonomiques, les anthropométrogrammes constitutionnels, les échelles de classification des dimensions céphalo-faciales et constitutionnelles. La grande quantité de données a demandé un traitement rigoureux, les résultats obtenus étant ensuite testés du point de vue de la signification, assortis et comparés. La présentation des résultats a été réalisée d'une manière suggestive, avec des tableaux et des graphiques.

ANALYSE ET DISCUSSION DES RÉSULTATS

Pour les adeptes de la théorie psychogénétique, le conflit pathogénique qui produit la crise de l'adolescence prend naissance pendant l'enfance, sa forme clinique étant décidée pendant l'adolescence.

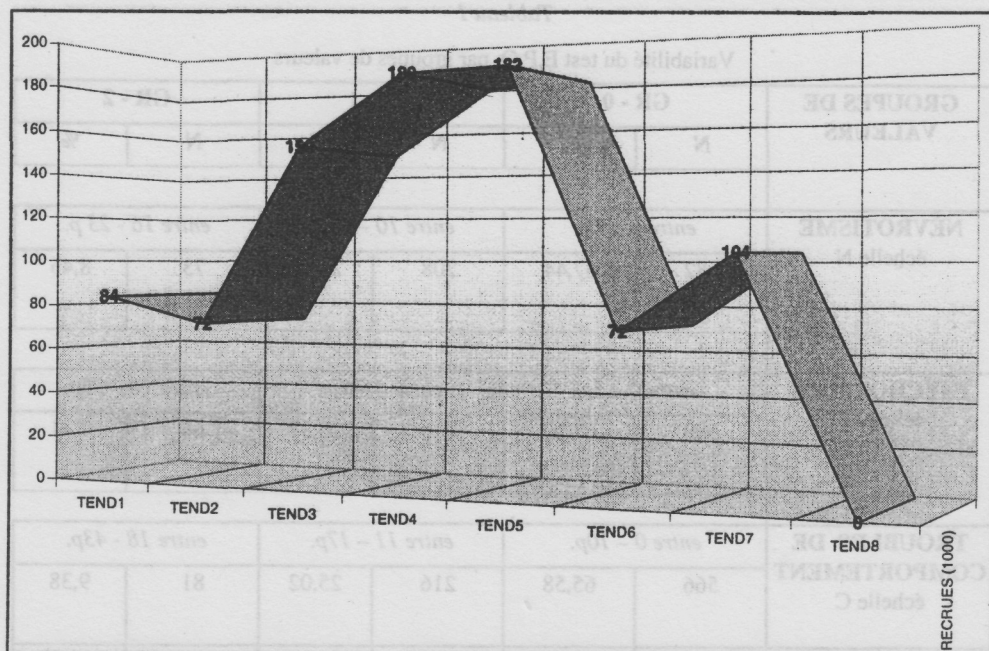


Fig.1.– La variabilité des tendances psychonévrotiques chez les recrues '98.

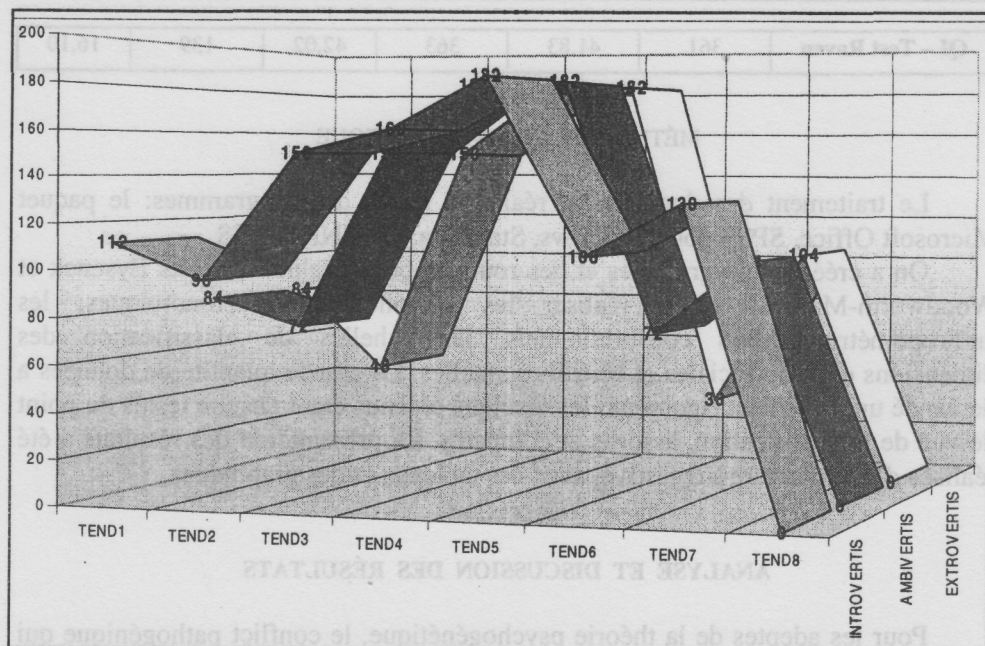


Fig. 2. – La variabilité des tendances psychonévrotiques chez les extra-intro-ambivertis parmi les recrues '98.

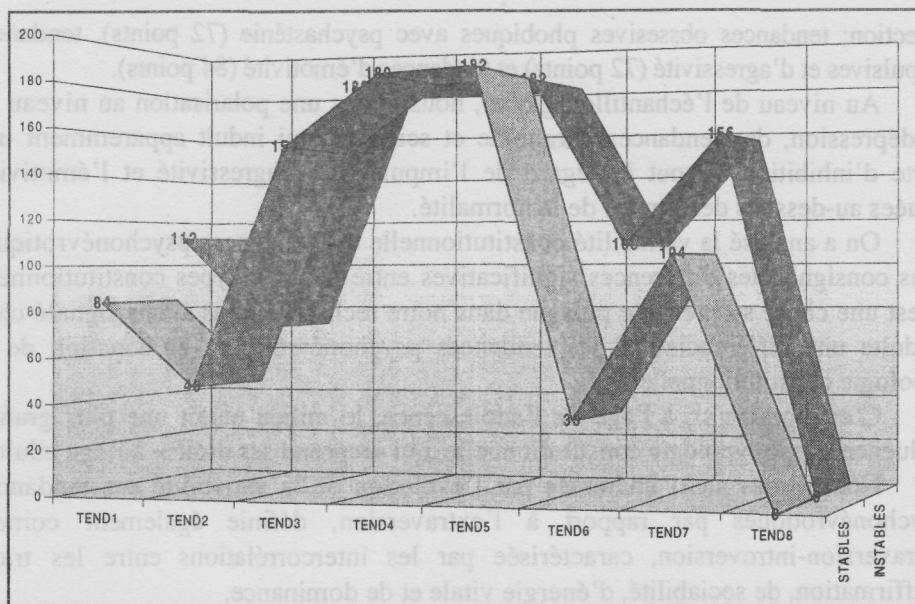


Fig. 3. – La variabilité des tendances psychonévrotiques chez les stables/instables du point de vue émotionnel parmi les recrues '98.

Si l'on parle d'une germination psychopathologique diffuse généralisée pendant l'adolescence, on peut parler d'une psychopathologie finale uniquement chez l'adulte.

H. Orroks montre une série de facteurs significatifs pour la période de l'adolescence: angoisse, tendance vers la frustration, rigidité et conformisme, besoin de se libérer des frictions et controverses, besoin de se réaliser, tendance vers l'autorité et oscillation entre la compétitivité et la non-compétitivité, orientation vers l'intérieur ou l'extérieur, défensivité, auto- et extrapunition, névrosisme et tendance vers l'hédonisme.

L'analyse de la variabilité des tendances psychonévrotiques, résultée des 8 échelles d'évaluation du questionnaire de personnalité Woodworth-Matheus (1. émotivité; 2. tendances obsessionnelles-phobiques avec psychasténie; 3. tendances schizoïdes; 4. tendances paranoïdes; 5. tendances dépressives et hypocondriaques; 6. tendances impulsives et agressivité; 7. tendances d'instabilité; 8. tendances antisociales) met en évidence des scores élevés qui dépassent beaucoup les limites de la normalité (120 points) – pour les tendances dépressives et hypocondriaques (182 points), pour les tendances paranoïdes (180 points) et pour les tendances schizoïdes (150 points).

Ces tendances dépressives et paranoïdes accentuées qui vont dans le même sens par rapport à la normalité sont accompagnées par des tendances opposées comme

direction: tendances obsessionnelles phobiques avec psychasténie (72 points), tendances impulsives et d'agressivité (72 points) et tendances d'émotivité (84 points).

Au niveau de l'échantillon global, nous avons une polarisation au niveau de la dépression, des tendances paranoïde et schizoïde, qui induit apparemment une sorte d'inhibition surtout à l'égard de l'impulsivité, l'agressivité et l'émotivité, situées au-dessous des limites de la normalité.

On a analysé la variabilité constitutionnelle des tendances psychonévrotiques sans consigner des différences significatives entre les trois types constitutionnels. C'est une chose surprenante puisque dans notre recherche nous avons signalé chez l'adulte une différenciation des tendances psychonévrotiques en fonction de la typologie constitutionnelle.

C'est comme si, à l'âge de l'adolescence, le milieu aurait une plus grande influence que la typologie constitutionnelle, qui «reprend ses droits» à l'âge adulte.

Nous étions aussi intéressés par l'évolution de la variabilité des tendances psychonévrotiques par rapport à l'extraversion, définie également comme extraversion-introversion, caractérisée par les intercorrélations entre les traits d'affirmation, de sociabilité, d'énergie vitale et de dominance.

Les tendances dépressive, paranoïde et schizoïde restent toujours dominantes dans l'extraversion et l'introversion, à part le fait que, chez les introvertis, il y a une augmentation des scores pour les tendances d'instabilité (130 points), d'impulsivité et agressivité (108 points) et d'émotivité (112 points).

Ce qui nous frappe c'est le très grand nombre des personnes ambiverties (723), qui représentent 72,3% des adolescents étudiés, en comparaison avec seulement 4% introvertis et 23,7% extravertis.

Quant à l'introversion-extraversion, Ames parle des «crises d'introversion» et des périodes où l'adolescent n'arrive pas à se constituer des ajustements à la réalité à laquelle il est confronté.

D'après Ames, l'adolescent n'entre ou ne sort pas dans ou de l'introversion mais il passe plutôt par une séquence de phases où les tendances extraverties alternent avec les tendances introverties.

Le haut pourcentage des ambivertis pourrait être dû au processus de restructuration psychique pendant l'adolescence, quand se tracent les voies principales qui peuvent conduire vers l'ajustement d'une attitude extravertie ou introvertie.

Du point de vue psychanalytique, la haute fréquence des ambivertis illustre le conflit intrapsychique entre le narcissisme et la relation d'objet, conflit accentué à cet âge.

D'autre part, Eysenck considère l'extraversion/introversion comme des extrêmes idéalisées d'un continuum où les gens réels peuvent se situer, en mentionnant que ces descriptions représentent des expressions phénotypiques de la personnalité comportementale.

Quoique les tendances soient vers l'extraversion ou vers l'introversion, la période d'adolescence analysée par nous ne fait qu'indiquer une période de vie dominée nettement par des tendances dépressives, paranoïdes et schizoïdes qui dépassent les limites de la normalité et qui effacent les différences constitutionnelles de la population quant aux tendances psychonévrotiques.

Eysenck soutient que l'extraversion/introversion est un trait biologique qui dépend de l'inhibition ou de l'excitation nerveuse corticale. Elle peut aussi être considérée comme une attitude formée par apprentissage, ses manifestations comportementales étant celles établies par Jung.

Du point de vue du *névrosisme*, les adolescents stables sont prédominants (65,4%) par rapport à ceux instables.

Quant aux groupes de valeurs, le névrosisme se présente ainsi: le groupe 0 avec 582 sujets (67,44%); le groupe 1 avec 208 sujets (24,10%); et le groupe 2 avec 73 sujets (8,45%).

Le groupe 2 signifie: nervosité augmentée, inquiétude, émotivité, dépression, fatigabilité, troubles psychosomatiques, adaptabilité difficile.

L'analyse du névrosisme lié aux tendances psychonévrotiques met en évidence une polarisation négative des tendances dépressive, paranoïde et schizoïde.

Mais les instables ont tendance à avoir des scores plus hauts pour l'impulsivité et l'agressivité, l'émotivité, l'instabilité psychique et les tendances obsessionnelles-phobiques.

On enregistre chez l'introverti instable des valeurs plus hautes pour les tendances psychonévrotiques dépressives, impulsives, obsessionnelles-phobiques et émotives, tandis que chez l'extraverti instable augmentent les scores des tendances paranoïde et schizoïde.

Eysenck a signalé qu'au niveau descriptif l'introverti a une tendance à développer des symptômes de dépression, angoisse et obsessionnelles-phobiques, tandis que l'extraverti a une tendance à développer des symptômes de conversion hystérique et une attitude hystérique face à ces symptômes.

L'aspect dépressif, paranoïde et schizoïde se constituent comme un fond psychonévrotique avec du potentiel psychopathologique.

En se référant au soldat névrotique, Eysenck le décrit comme déficient mentalement et physiquement, avec une intelligence, une volonté, un contrôle émotionnel, une acuité sensorielle et une capacité d'affirmation sous-moyens; il est suggestible, non persévérant, lent dans la pensée et l'action, non sociable et il a tendance à réprimer les choses incommodes.

Le psychotisme – dans sa vision – est la dimension la plus complexe, définie par les interrelations entre les traits d'agressivité, égocentrisme, comportement antisocial et manque d'empathie; le psychotique «cultive» la solitude, l'hostilité, la cruauté, l'inhabituel, étant dans le même temps une personne litigieuse, sans considération pour les règles sociales, avec un attrait vers les sensations fortes et extrêmes et vers le risque sans l'analyse des conséquences.

Les psychotiques – toujours d'après lui – sont moins fluents, avec de basses performances dans une activité continue, indécis dans leur attitude sociale et avec des niveaux d'aspiration peu ajustés à la réalité. C'est le prototype de l'inadaptable, rejeté par la société.

Quant aux groupes de valeurs du psychotisme, 580 sujets (67,20%) se situent dans le groupe 0, 219 sujets (25,37%) dans le groupe 1 et 64 sujets (7,41%) dans le groupe 2.

Les groupes finals de valeurs de l'EPQ, obtenus de l'analyse du névrosisme, du psychotisme et des troubles du comportement, mettent en évidence la situation statistique suivante: le groupe 0 (414 sujets) représente 47,97%; le groupe 1 (307 sujets) représente 35,57%; et le groupe 2 (142 sujets) représente 16,45%.

Le groupe 0 de valeurs indique: un niveau mental bien développé, la possibilité de compréhension correcte et rapide des problèmes et des situations, vitesse d'apprentissage, personnalité dynamique, constance en action, autocontrôle et maturité, l'évitement de la panique et de l'irritation, sociabilité et coopération, intégration facile dans la société.

Le groupe 1 de valeurs indique: niveau mental moyen et orienté vers la pratique, intégration lente des connaissances, apprentissage avec des effets moins stables dans le temps. Dans la structure de personnalité on constate une labilité émotionnelle, des manifestations de type impulsif, un comportement inégal, sociabilité et intégration plus difficiles.

Le groupe 2 de valeurs signifie: niveau mental modeste, des connaissances pauvres et liées au concret, une compréhension lente et difficile, capacité limitée d'apprentissage, flux idéatif lent, autocontrôle réduit, tonus affectif labile et centré sur les extrêmes – soit réduit, froid, rigide, hostile, soit explosif, avec des extériorisations incontrôlées et même brutales des émotions –, inconstance comportementale, intégration sociale difficile, résistance réduite au stress et à la frustration.

En ce qui concerne les antécédents personnels – significatifs pour la psychologie des adolescents –, nous signalons la présence des tatouages chez 4,28%, des idées de suicide chez 1,74% et infractionnalité chez 2,54% de la population d'adolescents étudiée.

CONCLUSIONS

La variété des conduites déviantes, leur extrême labilité, la difficulté de saisir l'organisation structurale sous-jacente, l'effacement du cadre nosographique habituel et le rôle important du support social représentent autant d'axes de repère et autant d'incertitudes. Ce qui fait que chez l'adolescent les critères des concepts de normalité et de pathologie soient inadéquats, pour les raisons suivantes: la normalité dans le sens de la norme statistique détermine la prise en considération

comme normales des conduites qui sont déviantes pour d'autres moments de la vie; la normalité dans le sens de la norme sociologique prendrait le risque de repousser la totalité des adolescents dans le champ de la pathologie sociale, à cause de la haute fréquence des conduites antisociales; la normalité comme l'opposé de la maladie pourrait conduire à parler de l'adolescence comme d'une maladie, étant donnée l'incidence considérable des certains symptômes qui constituent des «signes» d'un «terrain prédisposant» aux maladies diverses.

L'adolescent, nous dit Moses Laufer, a une charge psychique négative, due aux disharmonies d'évolution pubertaire marquées par la distance entre un corps encore infantile et des moyens d'expression génitale presque adultes et marquées aussi par une disharmonie qui provient du contraste entre l'activité conduite par génitalité et les mécanismes psychiques de défense prises encore dans une structure infantile.

D'après Anna Freud, ce manque de synchronie chez les adolescents, entre le développement somato-endocrinien – soit trop précoce, soit trop tardif –, et leurs traits psychologiques décalés par rapport à l'âge physiologique qui est soit en retard soit en avance, renvoie à l'idée centrale que la crise de l'adolescence correspond à ce que Nagera nomme «conflit de développement».

Ce «conflit de développement», existant chez tout adolescent à un degré variable, se traduirait par une réorganisation psychique qui démarre pendant la puberté et qui est dominée par la réactivation de la dépression, l'interrogation sur l'identité, le bouleversement des identifications antérieures et l'idéalisation de la nouvelle vie attendue. Même longue et perturbante, l'adolescence «enlève» le sujet à son enfance.

Malgré le fait que notre étude met en évidence une prééminence de la dépression, comme une sorte de fond psychonévrotique, il faut dire que par rapport à la dépression, le processus de l'adolescence se différencie par sa durée plus longue; en plus, les manifestations affectives apparaissent plutôt comme des signes d'alarme ou des défenses contre la dépression que des états dépressifs proprement dits.

L'adolescent oscille tout le temps entre la dépression non pathologique et la crise de structuration psychique avec son péril incontestable (Vaneck).

La névrose suppose des instances psychiques suffisamment différenciées mais – nous dit Freud – l'adolescence peut constituer un moment de structuration névrotique.

D'autre part, Ladame soutient que l'adolescence est différente de la névrose, pour deux raisons: premièrement, pendant l'adolescence les mécanismes de défense sont archaïques (clivage, identification projective); deuxièmement, elles estompent les limites du Moi, tandis que dans la névrose il y a notamment des conflits intrapsychiques.

D'après Anna Freud, il s'agit d'une crise parce que l'adolescent, qui se trouve en pleine réorganisation psychique, vit des changements, contradictions et

conflits dont l'évolution reste ouverte. Ils peuvent finir par une déception ou bien par une conquête progressive de soi-même.

BIBLIOGRPHIE

1. Blos, P., *Les adolescents*, Paris, 1967.
2. Brusset, B., *La démarche diagnostique dans la pathologie de l'adolescence*, Rev. Neuropsychiat Infant, 1978, **26**, 10-11, 559-567.
3. Deutsh, H., *Problemes de l'adolescence*, Payot, Paris, 1967.
4. Freud, Anna, *Adolescence*, Psychoanal. Study Child, 1958.
5. Green, A., *Narcissisme de vie, narcissisme de mort*, Paris, 1982.
6. Gutton, P., *Le pubertaire*, Puf, 1991.
7. Horney, Karen, *Direcții noi în psihanaliză*, Ed. Univers Enciclopedic, 1995.
8. Horney, Karen, *Personalitatea nevrotică a epocii noastre*, Ed. IRI, Traduction Leonard Gavrilu.
9. Jung, C. G., *Tipuri psihologice*, Ed. Humanitas, 1997.
10. Ladame, F., *Adolescence and the repetition compulsion*, Am. J. Psycho. Anal., 1991, **73**, 253.
11. Ladame, F., *Les tentatives de suicide des adolescents*, Masson, Paris, 1981.
12. Laufer, M., *Psychopathologie de l'adolescent*. *Adolescence*, 1983, 13-28.
13. Mâle, P., *La crise juvénile*, Payot, Paris, 1982.
14. Marcelli, D., Braconnier, *Psychopathologie de l'adolescent*, Masson, Paris, 1984.
15. Mario, Pacheco De A Prado, *Nevrotic and psychotic transference and projective identification*, Int. Rev. Psycho Anal., 1980, **7**, 137.
16. Mead, M., *Le fossé de générations*, Denoël, Paris, 1972.
17. Nicolau, A., *Psihologie socială*, Polirom, Iași, 1996.
18. Pontalis, J. B., *După Freud*, Editura Trei, 1993, Traducere Brîndușa Orășanu.
19. Radu, Elena, Stroilă, M., Năstase, Carmen, *Psychonevrotic vulnerability in periods of existential and social crisis* (I) Ann. Roum. Anthropol., **32**, Bucarest, 1995.
20. Radu, Elena et al., *From normal to pathological in the perspective of populational anthropology*, Ann. Roum. Anthropol., **31**, Bucarest, 1994.
21. Șchiopu, Ursula, Verza, E., *Psihologia vârstelor*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1995.
22. Searles, H., *Psychoses et adolescence*, Paris, Ed. Masson, 1989.
23. Widlocher, D., *La question du normal et du pathologique dans l'adolescence*, Rev. Neuropsychiat. Infant, 1978.

Reçu le 21 juin 1999

Centre de Recherches Anthropologiques
«Fr. I. Rainer»
Bucarest

* Université de Médecine et Pharmacie, Iași

CONTRIBUTION OF INDIVIDUAL ANTHROPOLOGY TO THE UNITARY DEVELOPMENT OF THE ANTHROPOLOGICAL FIELDS (I)

CORNELIA GUJA, IOAN OPRESCU, DIANA DAROCZI

INTRODUCTION

Today, after a century-old history, through various directions of research, anthropology has gathered a great amount of information in the field of the knowledge and understanding of *human population variability* [7].

The prospects of anthropology as far as the research and its goals are concerned can be assessed if we add to the *huge data bank* existing at present, *the needs* of contemporary society and their *projection in time*, among which education and instruction are of the highest importance [2, 4, 12].

The unity of anthropology, despite the diversity of its interests, is given by its "object" of study, common to all the branches of anthropology, i.e. the human being with his/her own, unique personality and identity (Fig. 1). The human being can be considered an atom, a primary constituent of human society.

The research on the human being as a unique, non-repeatable entity follows very diversified directions; a thorough inventory is difficult to make in view of the informational explosion that exists today. All these directions could be gathered so as to lay the foundations of an "Anthropology of the Individual"[8, 11].

Following laborious interdisciplinary investigations, we have conceived a set of methods, principles, theories that could become a useful methodology for such an enterprise (Fig. 2).

It is worth emphasizing how discoveries in various fields of the human knowledge, such as physics, biology, technical sciences, technology or in spiritual fields, influence anthropology and can change completely some of its fundamental points of view. We mean discoveries in atomic physics, molecular biology, geophysics or astronautics. A very simple example: the discovery of a synthetic material compatible with the heart muscle makes it possible, if used as a prosthesis, to increase of the individual's lifetime. Besides the medical effects, its influence extends over the demographic phenomena or future biotechnology thus changing our status within nature [6, 14, 16].

Legend:

A. = Anthropology

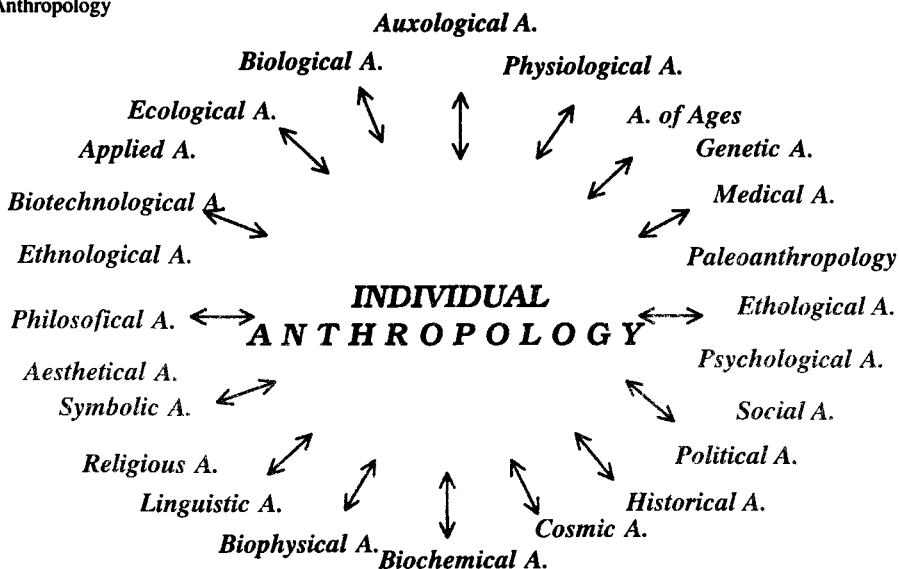


Fig. 1. – The Unity of anthropology with as a converging point, Individual Anthropology.

Within the interdisciplinary method we built a *hypothesis* according to which *the human being is organized according to archetypal, universal laws that can be deciphered through the analysis and synthesis of the principles discovered in macrocosm and microcosm by the sciences with which. Anthropology is in an interdependence relationship.*

The goal of such an attempt is to formulate criteria able to characterize the specificity, the qualities of being a human in order to differentiate him/her from any other living entity, terrestrial or not. Each human being should know his/her status within Nature and Society, be aware of it and act accordingly.

Auguste Comte's thesis: "In order to know yourself you should know history first", is instructive and reciprocal alike. To understand history, one has to know oneself, an incentive that adds further connotation to the words written on Apollo's temple, in Delphi. "Know yourself".

Deeper research into individual anthropology can reveal answers and solutions to acute present states of crisis (ecological, biological, social, etc.) that have become more various and more dramatic.

To solve such these conflictual states, the definition of some basic concepts of anthropology (normality as a guide mark for abnormality and paranormality, the state of health to help understanding illness, the common and the ordinary as opposed, to evil may offer as many clues.

OBJECT OF STUDY: the human being in his/her bio-psycho-socio-cultural evolution from the origins; ontogeny and spiritual development.

DEFINITION: the human being is the basic component of the human species (couple, family, group, population, mankind), a kind of "atom", the primary element of human society.

OBJECTIVES: • fundamental researches and syntheses of the knowledge about the human being;
• the pursuit of laws characteristic for the human being and his/her modulation.

MOTIVES: • the need of anthropological education for a normal life;
• the necessity of finding solutions in states of crisis;
• identification of therapies enabling the human being to put away the chaos in and out his/her life.

GOAL: the progress in the self- knowledge of the human being.

HYPOTHESIS: the human being has a *hidden archetypal pattern* also present in micro- and macrocosm.

PRINCIPLES: • unity in diversity;
• universal communication;
• complementarity of opposites;
METHODS: • DIACHRONIC individual*;
• individualization;
• similarity in organization;
• cyclic evolution;
• integration – individualization.
• TRANSDISCIPLINARITY*;
• comparison.

THEORIES: • conscious self- adapting systems;
• cognition;
• archetypal forms;
• information;
• holographic forms;
• INTEGRONIC*.

PARADIGMS: • the concepts of INTERFACE, COEXISTENCE, INTEGRATION, INTEGRON.

PARADOXES: • multidimensionality of the human being;
• the couple subjective/objective knowledge;
• the phenomenological couple similitude/unicity;
• the myth of the androgyn.

* The diachronic individual method, transdisciplinarity and the Integroneic theory are dealt with in this study.

Fig. 2. – Methodological guide marks of Individual Anthropology.

THE OBJECT OF STUDY OF THE INDIVIDUAL ANTHROPOLOGY

For a better definition of the object of study of the individual anthropology we shall start from a fundamental principle of nature, i.e. *the state of a system is closely dependent on the state of its component parts*. The human being is the elementary constituent of the human society system and can be considered as a *conscious social-cultural atom*.

Similarly to the importance the decipherment of atom enigmas had for physicists, the approach of the human being as a dynamic, complex phenomenon, taken as a whole, will lead to a better understanding of human society, to better laws in agreement with the specificity of this conscious atom [13]. The critical states of the social systems should be solved starting from of a deep understanding

of the laws governing human being and not through statistical, quantitative criteria or borrowed from other related fields of reality [1, 5].

The existence of two sexes, that is of *two kinds of atoms* (!) and the numerous categories of groups formed within human society (family, ethnic groups, profession, etc.) lead to a *hyper-complex interdependence between the human individual and the population* he/she belongs to.

The aggregation state of a substance is defined by the intensity of the cohesion forces among the component atoms and molecules; analogously, the unity and integrality of a human community (its aggregation degree) is found to depend on the kind and intensity of the *affective-emotional relationships* among the individuals forming it (family, professional, religious, political relationships, etc.). The laws governing such coexistence phenomena are only partly deciphered and difficult to grasp since the phenomena are in continuous transformation. Anyhow, they must be known.

The man as a whole becomes the main object of study as a concrete, dynamic individuality, revealing generally human potentialities that generate new interpretations of the results of populational investigations and new premises for their development. A *leap* has been thus achieved in the methodology of anthropological research. Whereas populational anthropology eliminates, as a rule, from statistics, the particular, the exceptional data, in individual anthropology such cases are relevant for the study of human potentialities and for describing the limits of the human phenomenon [3, 9]. Individual Anthropology avoids both to ignore and to generalize the particular cases while trying to find their real significance since they may generate phenomena for which solutions have not been found yet.

In Individual Anthropology, the concrete individual, as an object of study, is *no longer considered as an average or a representative of a human group or type but as an entity having his/her own possible, unmistakable identity* (take for instance, the coexistence of Siamese twins).

Between the human society and the individual there is a functional informational similarity. The fundamental law of biogenesis, according to which the human individual repeats the whole phylogenic, describes the human being as a biological "sample" of the whole evolution of the animal kingdom [3, 7]. At the same time, on a cultural plane, during an individual's lifetime, a transfer of knowledge and behaviors occurs, mainly during the instruction-education process, and generally during the social practice [12, 15]. In this way, an individual acquires his/her own valuable life experience, a must in the coexistence and spiritual evolution. Through culture, the human being takes over, at an individual scale, the "historical experience of the community". We could thus say that each personality could be considered as a synthesis of the population he/she belongs to.

In the second part of our study we shall present the results of our investigations supporting the hypothesis of the similarity between the individual and human society.

REFERENCES

1. .*. *The Incredible Machine*, The National Geographic Society, 1994.
2. Chisholm, S. James, *Death, Hope and Sex*, Current Anthropology, **34**, 1, the University of Chicago Press, 1993, 1–24.
3. Connor, J.M., Ferguson-Smith M. A., *Essential Medical Genetics*, Blackwell Scientific Publications, London, 1991.
4. Dennett, Daniel, *Kinds of minds. Toward an understanding of consciousness*, 1996.
5. Dumitru, Anton, *Homo universalis*, Ed. Eminescu, București, 1990.
6. Ember. Carol, Ember Melvin, *Anthropology*, Englewood Cliffs, New Jersey, 1988.
7. Ferembach, Denise, Susanne Charles, Chamla Marie-Claude, *L'homme – son évolution et sa diversité*, Doin Editeurs, Paris, 1986.
8. Guja, Cornelia, *Critères anthropologiques pour la constitution d'une typologie humaine naturelle*, Bull. et Mem. de la Soc. d'Anthrop. de Paris, série XIV, **2–3**, 1985, 187–199.
9. Guja, Cornelia, *Résultats de quelques recherches anthropologiques sur l'attraction des couleurs*, Bull. et Mem. de la Soc. D'Anthrop. de Paris, série XIV, **4**, 1985, 215–226.
10. Guja, Cornelia, Boanță Cristina, Daroczi Diana, *Methodology for the longitudinal study of the human being* (III), Ann. Roum. Anthropol., **35**, Bucarest, 1998.
11. Guja, Cornelia, Popescu, Ondina, *Methodological criteria in present anthropological research*, the 6th Tartu International Anthropological Conference on Somatotypes of Children, Tartu, Estonia, June, 12, 1994.
12. Haviland, A. William, *Cultural Anthropology*, Library of Congress Cataloging-In-Publication, 1990.
13. Restian, Adrian, *Homo ciberneticus*, Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1981.
14. Stein. L. Philip, Rowe, M. Bruce. *Physical Anthropology*, McGraw-Hill Book Company, New York, 1982.
15. Teilhard de Chardin, Pierre, *Fenomenul uman*, Ed. AION, București, 1997.
16. Turnbull. Colin, *The human cycle*, Paladin Books, Triad, 1985.

Received June 21, 1999

"Fr. I. Rainer" Center for Anthropological Researches
Bucharest

CONTRIBUTION À L'ÉTUDE DERMATOGLYPHIQUE DE QUELQUES POPULATIONS DE TRANSYLVANIE

CORNELIU VULPE, ELEONORA LUCA, CRISTINA CIOVICĂ, MONICA PETRESCU

En Transylvanie, tout comme dans d'autres régions de notre pays, on a effectué des recherches anthropologiques complexes, avec l'approche tant des aspects socio-culturels que des aspects biologiques: anthropométrie, sérologie, dermatoglyphie. Ce dernier aspect nous est revenu et, afin de caractériser de point de vue dermatoglyphique les populations transylvaines il a fallu, préalablement, prélever les dessins digitaux, palmaires et plantaires sur divers échantillons de cette province historique. Le matériel collecté sera utilisé à la constitution de l'Atlas anthropologique de la Transylvanie.

Dans le présent travail nous traitons, d'une manière plus détaillée, quatre localités du département de Hunedoara (Blăjeni, Boșorod, Gurasada et Densuș) que nous comparons, par des données plus succinctes, à quatre autres localités situées dans deux départements voisins (Gura Râului, Rășinari, Sadu – département de Sibiu et Drăguș – département de Brașov).

Le nombre des personnes dans les quatre localités du département de Hunedoara atteint un total de 1087, dont 562 hommes et 525 femmes.

À la classification des dermatoglyphes ont été utilisées: la méthode de notation de Monique de Lestrage, pour les dessins digitaux, les systèmes de classification de G.Meyer-Heydenhagen, Wilder, Cummins et Midlo pour les dessins palmaires, ainsi que la notation Wichmann, pour les dessins plantaires (2,3,4).

LES DERMATOGLYPHES DIGITAUX

La répartition des dermatoglyphes digitaux au niveau des populations des quatre localités (tableau 1) met en évidence que les arcs et les boucles sont plus fréquents chez les femmes, tandis que les tourbillons apparaissent plus fréquemment chez les hommes. Il suffit d'énumérer les limites de variation des dessins nous en édifier:

♂: A = 3,9 – 4,4%; B = 57,6 – 65,5%; T = 30,0 – 37,9%.

♀: A = 5,7 – 7,3%; B = 62,3 – 72,8%; T = 21,4 – 31,6%.

Tableau 1

Dermatoglyphes digitaux

Localité	Sexe	A	Br	Bu	ΣB	T	TS	ΣT	N° des doigts
BLĂJENI	♂	66 4,4	87 5,8	772 51,8	859 57,6	411 27,6	154 10,3	565 37,9	1490
	♀	73 6,1	45 3,8	696 58,5	741 62,3	274 23,0	102 8,6	376 31,6	1190
BOȘOROD	♂	56 4,3	76 5,8	776 59,2	852 65,0	278 21,2	124 9,5	402 30,7	1310
	♀	114 7,0	91 5,6	1016 62,3	1107 67,9	259 18,1	114 7,0	409 25,1	1630
GURASADA	♂	44 3,9	47 4,2	641 57,7	688 62,0	288 25,9	90 8,1	378 34,0	1110
	♀	99 7,3	41 3,0	826 60,7	867 63,7	288 21,2	106 7,8	394 29,0	1360
DENSUȘ	♂	69 4,4	92 5,9	924 59,6	1016 65,5	328 21,2	137 8,8	465 30,0	1550
	♀	59 5,7	59 5,7	691 67,1	750 72,8	146 14,2	75 7,3	221 21,4	1030

Au niveau de l'ensemble, nous constatons que les plus nombreux arcs appartiennent aux femmes de Gurasada (7,3%), la plus élevée proportion de boucles apparaît chez les femmes de Densuș (72,8%) et le pourcentage le plus haut de tourbillons est présenté par les hommes de Blăjeni (37,9%).

Conformément au tableau ci-dessous où apparaissent les huit localités, on constate que Drăguș se remarque par le grand nombre d'arcs (7,5%), la population de Densuș se met en évidence par la fréquence des boucles (68,4%), et les habitants de Sadu par la fréquence des tourbillons (39,5%).

Les localités du département de Hunedoara présentent une légère tendance vers un nombre plus élevé de boucles, tandis que celles des départements de Sibiu et Brașov manifestent une légère tendance d'augmentation du nombre d'arcs et de tourbillons.

En ce qui concerne l'orientation des dermatoglyphes on observe une tendance d'augmentation des dessins radiaux chez les populations du département de Hunedoara, tandis que dans les communautés des départements de Sibiu et Brașov il apparaît une légère tendance d'augmentation du nombre des dessins symétriques et ulnaires.

Département	Localité	A (%)	B (%)	T (%)	N° des doigts	r (%)	s (%)	u (%)
Sibiu et Brașov	Gura Râului	5,7	64,6	29,7	2080	8,8	15,4	75,7
	Rășinari	6,4	60,2	33,4	4010	9,0	16,9	74,1
	Sadu	4,5	55,9	39,5	1640	9,3	16,5	74,1
	Drăguș	7,5	65,5	27,0	1570	7,9	13,0	79,0
Hunedoara	Blăjeni	5,1	59,7	35,1	2680	10,2	15,1	74,7
	Boșorod	5,8	66,6	27,5	2940	9,0	13,5	77,5
	Gurasada	5,8	62,9	31,3	2470	8,0	17,7	74,3
	Densuș	5,0	68,4	26,6	2580	11,6	13,5	74,8

Dans ce tableau on peut en plus observer que, à côté de la variabilité constatée d'une localité à l'autre (excepté la population de Sadu), les valeurs enregistrées se placent, en général, entre les limites de la variabilité caractéristique de la zone balkanique ($B = 59 - 70\%$; $T = 24 - 33\%$), comme il résulte des données fournies par M.C.Chamla dans son étude de synthèse (1).

LES DERMATOGLYPHES PALMAIRES

Conformément aux tracés décrits par les principales lignes palmaires (A,B,C,D), celles-ci peuvent être plus ou moins transversales quand elles se finissent aux points 4, 5 ($5' + 5''$) et même au point 11, plus ou moins obliques, quand elles se finissent aux points 1, 2 et 3 ou elles peuvent avoir, assez fréquemment, aussi un aspect courbé quand elles se finissent aux points 7 et 9 et plus rarement aux points 6, 8 et 10.

Ainsi, la ligne principale A, par la fréquence avec laquelle elle finit aux points 4 et 5, exprime une tendance plus prononcée vers la transversalité à la main droite tant chez les hommes que chez les femmes. Au contraire, la tendance à l'oblicité de la ligne est mieux mise en évidence à la main gauche par le nombre élevé de terminaisons aux points 1, 2 et 3 (tableau 2).

La ligne B finit souvent au point 5, avec des fréquences plus élevées à la main gauche qu'à la droite et moins souvent au point 7, mais cette fois-ci avec des fréquences plus élevées à la main droite chez les deux sexes.

La ligne C finit presque avec la même fréquence tant au point 9 qu'au point 7 mais peu fréquemment au point 5 où les distributions sont, tout comme à la ligne B, plus augmentées à la main gauche qu'à la main droite. Rapportés au point 5, les tracés de la ligne C finissent avec des fréquences bien plus élevées au point 9 et surtout à la main droite en comparaison avec la gauche, tandis que les tracés finis au point 7 sont en quelque sorte équilibrés chez les deux mains, soit chez les hommes soit chez les femmes. Les formes abortives ($X, x, 0$) se rencontrent plus fréquemment à la main gauche chez les deux sexes (tableau 2).

A cause des terminaisons du point 11, la ligne D manifeste une plus forte tendance à la transversalité à la main droite tandis que les tracés moins transversaux, même courbes, représentés par les terminaisons des point 9 et 7, apparaissent plus fréquemment à la main gauche des hommes et des femmes.

La tendance à la transversalité des certains tracés, plus accentuée à la main droite, est mise en évidence aussi par la fréquence accrue de la formule 11-9-7 (tableau 3).

La distribution des dessins palmaires indique dans l'espace IV interdigital la plus haute fréquence des dessins, après quoi suivent les fréquences un peu plus basses dans l'espace III interdigital et dans la région hypothénar (tableau 4).

Tableau 2
Principales lignes palmaires

lignes	Point d'aboutissement	BLĂJENI				BOȘOROD				GURASADA				DENSUȘ			
		♂		♀		♂		♀		♂		♀		♂		♀	
		g	d	g	d	g	d	g	d	g	d	g	d	g	d	g	d
A	3 (1,2,3)	91 59,1	29 18,8	78 65,5	23 19,3	75 57,2	26 19,8	72 44,2	18 11,0	69 62,2	15 13,5	89 65,4	32 23,5	110 71,0	39 25,2	70 67,3	22 21,1
	4	24 15,6	28 18,2	17 14,3	55 46,2	30 22,9	44 33,6	31 19,0	28 17,2	19 17,1	35 31,5	24 17,6	35 25,7	24 15,5	40 25,8	17 16,3	44 42,3
	5 (5',5'')	39 25,3	97 63,0	24 20,2	41 34,4	26 19,8	61 46,6	60 36,8	117 71,8	23 20,7	61 54,9	23 16,9	69 50,7	21 13,5	76 49,0	17 16,3	38 36,5
	5 (5',5'')	109 70,8	63 40,9	102 85,7	70 58,8	103 78,6	58 44,3	114 69,9	59 36,2	77 69,4	58 52,2	100 73,5	69 50,7	126 81,3	84 54,2	79 76,0	53 51,0
B	7	45 29,2	91 59,1	17 14,3	48 40,3	28 21,4	72 54,9	48 29,4	104 63,8	34 30,6	53 47,7	36 26,5	67 49,3	29 18,7	70 45,2	25 24,0	51 49,0
	9	-	-	-	1 0,8	-	1 0,8	1 0,6	-	-	-	-	-	-	1 0,6	-	-
	9	-	-	-	0,8	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C	5 (5',5'')	36 23,4	10 6,5	35 29,4	22 18,5	24 18,3	6 4,6	25 15,3	9 5,5	22 19,8	19 17,1	40 29,4	12 8,8	40 25,8	21 13,5	25 24,0	10 9,6
	7	36 23,4	39 25,3	30 25,2	40 33,6	48 36,6	42 32,1	63 38,6	45 27,6	34 30,6	24 21,6	31 2,8	42 30,9	46 29,7	45 29,0	22 21,1	33 31,7
	9	49 31,8	85 55,2	23 19,3	40 33,6	29 22,1	56 42,7	33 20,2	85 52,1	28 25,2	59 53,1	31 2,8	54 39,7	22 14,2	63 40,6	23 22,1	39 37,5
	11	-	-	-	1	1	1	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-
	X-x	18 11,7	12 7,8	26 21,8	12 10,1	17 13,0	19 14,5	28 17,2	12 7,4	20 18,0	6 5,4	22 16,2	20 14,7	26 16,8	14 9,0	18 17,3	10 9,6
	0	15 9,7	8 5,2	5 4,2	4 3,4	12 9,2	7 5,3	14 8,6	12 7,4	7 6,3	2 1,8	11 8,1	7 5,1	21 13,5	12 7,7	16 15,4	12 11,5
	7	37 24,0	10 6,5	35 29,4	23 19,3	26 19,8	7 5,3	25 15,3	10 6,1	22 19,8	19 17,1	40 29,4	11 8,1	41 26,4	23 14,8	25 24,0	10 9,6
	9	73 47,4	51 33,1	66 55,5	50 42,0	79 60,3	52 39,7	88 54,0	50 30,7	56 50,4	39 35,1	60 44,1	58 42,6	85 54,8	60 38,7	54 51,9	43 41,3
D	11	44 28,6	93 60,4	18 15,1	46 38,6	26 19,8	72 55,0	50 30,7	103 63,2	33 29,7	53 47,7	36 26,5	67 49,3	29 18,7	72 46,4	25 24,0	51 49,0
	N ^o des mains	154	154	119	119	131	131	163	163	111	111	136	136	155	155	104	104

Tableau 3
Formules de Wilder

Villages	N° de personnes	Sexe	Gauche				Droite			
			11-9-7	9-7-5	7-5-5	autres formules	11-9-7	9-7-5	7-5-5	autres formules
			11-x-7	9-x-5	7-x-5		11-x-7	9-x-5	7-x-5	
			11-0-7	9-0-5	7-0-5		11-0-7	9-0-5	7-0-5	
BLĂJENI	154	♂	39 25,3	47 30,5	38 24,7	30 19,5	84 54,5	37 24,0	10 6,5	23 14,9
	119	♀	15 12,6	49 41,2	34 28,6	21 17,6	43 36,1	45 37,8	22 18,5	9 7,6
BOȘOROD	131	♂	17 13,0	60 45,8	23 17,5	31 23,7	66 50,4	45 34,3	6 4,6	14 10,7
	163	♀	34 20,8	74 45,4	24 14,7	31 19,0	94 57,7	43 26,4	9 5,5	17 10,4
GURASADA	111	♂	30 27,0	44 39,6	21 18,9	16 14,4	50 45,0	26 23,4	19 17,1	16 14,4
	136	♀	31 22,8	44 32,3	39 28,7	22 16,2	65 47,8	49 36,0	12 8,8	10 7,3
DENSUȘ	155	♂	25 16,1	71 45,8	39 25,2	20 12,9	69 44,5	53 34,2	21 13,5	12 7,7
	104	♀	21 20,2	37 35,6	26 25,0	20 19,2	47 45,2	39 37,5	10 9,6	8 7,7
TOTAL	551	♂	111 20,1	222 40,3	121 22,0	97 17,6	269 48,8	161 29,2	56 10,2	65 11,8
	522	♀	101 19,3	204 39,1	123 23,6	94 18,0	249 47,7	176 33,7	53 10,1	44 8,4

Tableau 4

Les dermatoglyphes palmaires

Localité	N° de personnes	Sexe	Régions		Espaces interdigitaux			Triradius axiaux			
			H	T+I	II	III	IV	t	t'	t''	ttu, tt', t't'', etc.
Blăjeni	153	♂	109 35,6	54 17,6	32 10,4	139 45,4	183 59,8	161 52,6	32 10,5	1 0,3	112 36,6
	119	♀	104 43,7	41 17,2	14 5,9	138 58,0	162 68,0	114 47,9	20 8,4	– –	104 43,7
Boşorod	131	♂	110 41,9	36 13,7	6 2,3	84 32,0	146 55,7	119 45,4	18 6,8	7 2,8	118 45,0
	163	♀	144 44,1	28 8,5	7 2,1	117 35,8	170 52,1	130 39,9	35 10,7	10 3,1	151 46,3
Gurasada	111	♂	64 28,8	25 11,2	9 4,0	92 41,4	128 57,6	116 52,2	28 12,6	7 3,2	71 32,0
	136	♀	95 34,9	30 11,0	7 2,6	94 34,5	158 58,0	111 40,8	49 18,0	7 2,6	105 38,6
Densuş	155	♂	99 31,9	30 9,7	12 3,8	88 28,4	167 53,9	180 58,1	26 8,4	5 1,6	99 31,9
	104	♀	87 41,8	29 13,9	1 0,5	64 30,7	111 53,3	95 45,7	21 10,1	3 1,4	89 42,8

Il est intéressant qu'à Boşorod et à Densuş la région hypothénar se situe sur la deuxième place, tandis qu'à Blăjeni et Gurasada celle-ci est occupée par l'espace III interdigital. Dans la région thénar et dans l'espace I interdigital les dessins sont beaucoup moins fréquents (10–17%) et la proportion la plus élevée revient à la localité Blăjeni avec 17% dessins (tableau 4).

En comparant les répartitions des dessins palmaires rencontrées dans les localités du département de Hunedoara, on constate qu'elles présentent pour toutes les régions palmaires une tendance d'augmentation du nombre des dessins par rapport aux localités des départements de Sibiu et Braşov.

En ce qui concerne les huit localités, nous observons que la population de Blăjeni se détache entre les autres par le nombre (%) plus élevé de dessins des espaces III et IV interdigital (51,0%, respectivement, 63,4%).

Département	Localité	H	T+I	II	III	IV	Nº des mains
Sibiu et Braşov	Gura Râului	23,7	12,6	4,1	45,2	43,6	413
	Răşinari	31,4	10,9	2,4	37,3	47,2	802
	Sadu	31,2	18,5	4,5	44,8	52,7	330
	Drăguş	26,7	17,2	3,5	46,8	46,8	314
Hunedoara	Blăjeni	39,2	17,4	8,4	51,0	63,4	544
	Boşorod	43,1	11,0	2,2	34,1	53,7	588
	Gurasada	32,1	11,1	3,2	37,6	57,8	494
	Densuş	36,0	11,4	2,5	29,3	53,6	518

Le triradius axial présente, en general, un nombre plus élevé de positions proximales (t) avec des pourcentages qui oscillent entre 40 et 58%, mais presque tout aussi nombreuses sont les positions combinées (tc), avec des valeurs comprises entre 32 et 42%, tant chez les hommes que chez les femmes (tableau 4).

Conformément au tableau ci-dessous on remarque une augmentation du nombre (%) des positions combinées (tc) chez les populations du département de Hunedoara, tandis que chez la population des départements de Sibiu et Braşov on constate une tendance d'augmentation du nombre des positions médianes (t'), proximales (t) et, dans un certain degré, aussi de celles distales (t'').

Département	Localité	t	t'	t''	ttu, tt', t't'', etc.	Nº des mains
Sibiu et Braşov	Gura Râului	55,3	19,5	2,4	22,8	416
	Răşinari	47,4	12,8	6,4	33,4	802
	Sadu	52,4	12,4	2,1	33,0	330
	Drăguş	54,5	12,4	4,8	28,3	314
Hunedoara	Blăjeni	50,5	9,6	0,2	39,7	544
	Boşorod	42,3	9,0	2,9	45,7	588
	Gurasada	46,0	15,6	2,8	35,6	494
	Densuş	53,1	9,1	1,5	36,3	518

LES DERMATOGLYPHES PLANTAIRES

Les données inscrites au tableau 5 révèlent que les structures arquiformes (O) sont prépondérantes par rapport à celles boucléiformes et verticillaires et surtout chez les femmes en comparaisons avec les hommes. Ainsi, nous observerons que la fréquence des arcs varie chez les femmes entre 55,1 et 61,7% et chez les hommes entre 51,1 et 56,8%. Au contraire, les structures boucléiformes (D+P+T+F) et celles verticillaires (W), quoique moins nombreuses que les arcs, présentent une tendance d'augmentation des fréquences chez le sexe masculin par rapport au sexe féminin (boucles: ♂ = 33,4 – 38,7%; ♀ = 30,7 – 36,7%; verticilles: ♂ = 7,2 – 11,0%; ♀ = 7,5 – 8,5%).

Tableau 5

Dermatoglyphes plantaires

Localité	Sexe	O	D	P	T	F	W	N° de regions
Blăjeni	♂	814 53,9	390 25,8	98 6,5	37 2,4	4 0,3	167 11,0	1510
	♀	685 57,6	311 26,1	58 4,9	34 2,8	1 0,1	101 8,5	1190
Boşorod	♂	744 55,1	375 27,8	73 5,4	60 4,4	1 0,1	97 7,2	1350
	♀	967 58,6	418 25,3	103 6,2	33 2,0	–	129 7,8	1650
Gurasada	♂	578 51,1	319 28,2	83 7,3	35 3,1	–	115 10,2	1130
	♀	735 55,3	344 25,8	78 5,9	62 4,7	–	111 8,3	1330
Densuş	♂	926 56,8	412 25,3	93 5,7	40 2,4	–	159 9,7	1630
	♀	667 61,7	258 23,9	46 4,2	28 2,6	–	81 7,5	1080

La répartition des dermatoglyphes plantaires selon la localité indique, pour chaque type de dessin, des fréquences (%) assez rapprochées. Mais on peut observer que, à côté de la légère variabilité d'une localité à l'autre, il existe aussi une tendance d'augmentation du nombre d'arcs chez les populations du département de Hunedoara par rapport à celles des départements de Sibiu et Braşov, où il existe une tendance inverse vers l'augmentation de la fréquence des boucles et des verticilles (voir le tableau ci-dessous).

Département	Localité	O	D	P	T	F	W	N° des regions
Sibiu et Braşov	Gura Râului	52,7	23,8	7,0	4,4	0,3	11,8	2070
	Sadu	55,3	26,7	5,7	3,8	0,1	8,4	3780
	Drăguş	56,9	26,0	6,0	3,1	0,3	7,7	1590
Hunedoara	Blăjeni	55,5	25,9	5,8	2,6	0,2	9,9	2700
	Boşorod	57,0	26,4	5,9	3,1	0,1	7,5	3000
	Gurasada	53,4	26,9	6,5	3,9	–	9,2	2460
	Densuş	58,8	24,7	5,1	2,5	–	8,9	2710

Conformément aux limites de variabilité qui apparaissent dans ce tableau, nous pouvons observer que la population de Gura Râului se détache légèrement des autres par la fréquence des verticilles (11,8%) et les habitants de Densuş par la proportion des arcs (58,8%).

Finalement, sur la base de données recueillies des quatre localités situées au département de Hunedoara, on peut dire qu'elles sont très rapprochées entre elles et, en même temps, des quatre autres localités des départements de Sibiu et Braşov, toutes les huit localités étant situées, au point de vue géographique, dans la partie sud de la Transylvanie.

En comparant les fréquences des dessins digitaux, exposés par nous dans le présent travail, avec celles des autres auteurs, on constate qu'en conformité avec les données présentées par M. C. Chamla dans une étude de synthèse, les populations transylvaines, tout comme d'autres populations étudiées antérieurement, s'encadrent entre les limites de variabilité caractéristiques aux habitants de la région balkanique d'Europe.

En même temps, l'investigation dermatoglyphique des huit localités des trois départements, mise aussi dans le contexte d'autres données publiées au cours des années, contribuera à la constitution de l'Atlas anthropologique de la Transylvanie auquel on travaille en ce moment.

BIBLIOGRAPHIE

1. Chamla M.C., *La répartition des crêtes papillaires digitales dans le monde: nouvel essai de synthèse*, L'Anthropologie, 1962, **66**, 5, 525; 1963, **67**, 1-2, 1.
2. Cummins H., Midlo Ch., *Finger prints, palms and soles*, Dover Publ., New York, 1961.
3. Lestrangé Monique de, *Recherches critiques sur les méthodes de notation des dessins papillaires digitaux*, L'Anthropologie, 1953, **57**, 3-4, 240-271.
4. Martin R., Saller K., *Bau und Struktur der Haut, Papillarsystem, Lehrbuch der Anthropol. in system Darstellung, 11 Lief.*, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1961.
5. Pospíšil M.F., Vulpe C., *Digital and palmar dermatoglyphics in the inhabitants of Moeciul de Sus (Valley of Bran, Romania)*, Ann.Roum.Anthropol., 1970, **7**, 77-84.
6. Vulpe C., *Observations comparatives sur les empreintes digitales, palmaires et plantaires de la population des villages de Şimon et de Moeciul de Jos*, Ann.Roum.Anthropol., 1967, **4**, 89-94.

Reçu le 21 juin 1999

Centre de Recherches Anthropologiques
«Fr. I. Rainer»
Bucarest

STUDY OF SOME DERMATOGLYPHIC "MARKERS" RELEVANT FOR MORBILITY TESTING AND PROGNOSIS

ANA ȚARCĂ

Today it is generally known that dermatoglyphics include in their complex iconography the sketch of the future somatic, physiological and neuropsychical structures – both normal and pathological –, which confers them the advantage of acting as relevant markers of human pathology. And yet the aspects of dermatoglyphic pathology have been centered exclusively on individuals having various skeletal or organic malformations, physiological or neuropsychical disorders always accompanied by alterations of the epidermal papillary structures, generically known as dermatoglyphic distortions or anomalies, without being specific to certain maladies [1, 2, 5, 12]. More than that, they have been present too in the dermatoglyphic image of some apparently somato-psychically healthy subjects (showing no visible clinical signs), as signals or markers of some possible affections which might show either exclusively on the carriers (when determined by intrauterine teratogenic factors) or on their descendants (if the causative factor is of a genetic nature).

Such a situation was found at present in an endogamous community of Russians and Lippovans, at Mila 23 (Tulcea county) situated on the Sulina branch of the Danube where, as a result of the isolation from other towns, the inhabitants, amounting to some 400, came to marry within the same community. In spite of a slight opening during the last 20 years, the population's biological potential has been affected, according to the analysis of the pathological aspects of the digital-palmar prints and also to the inquiry on the health condition in the ascendancy of the persons subjected to the investigations.

MATERIALS AND METHOD

The material includes 262 finger and palmar prints from 131 subjects (62 men and 69 women) of various ages living at Mila 23 (Tulcea county). An inquiry on the health condition of the subject families was also achieved by taking into study the ascendancy of both parents as well. To assess as objectively by as possible the extent to which the population was affected, the results were compared with those obtained

in 1997 on a group of 200 parents with malformed children (P.M.C) from Moldavia [10, 11], whose degree of somatic, physiological and neuropsychic degeneration is quite suggestively reflected in the parents' dermatoglyphics through a multitude of malformative anomalies, considered as "markers" with pathological significance.

The working methods were the classical ones [1, 12], improved by some new processing and interpretation methodologies currently used in the studies of pathological dermatoglyphics [2, 4, 5, 6, 12].

RESULTS AND DISCUSSION

A general analysis of the digital-palmar dermatoglyphic files, involving a pathological perspective of the problems taken into study, has evidenced a striking similarity between the behaviour of the population living at Mila 23 and that of the P.M.C from Moldavia. Notice should be made that, although apparently somato-psychically healthy, most of the investigated subjects show important distortions with pathological significance, the carriers' average weight appearing as practically equal with the values mentioned by us for P.M.C, i.e., 75.6 and 74.5 respectively. If, at Mila 23, the two sexes appear as equally affected (75.8 for males and 75.4 for females), with the P.M.C from Moldavia the carriers' frequency is higher for the feminine series (79.0 versus 70.0 for the masculine series).

What drew our particular attention at Mila 23 was the high percentage of subjects with more than 3 serious anomalies, exceeding even the P.M.C's (i.e., 72.7 and 67.8 respectively). Such pathological charge is more pronounced with the women at Mila 23 (i.e. 78.8 versus 66.0 for men) and with the men P.M.C from Moldavia (71.45 versus 64.5 for women). As, in the P.M.C reference series, the presence in the parents' picture even of only two malformative stigmata was correlated with a high degree of their children's invalidity, the higher weight at Mila 23 of the persons carrying more than 3 such anomalies points to a higher risk that might extend to future generations as well (even if only partially) considering the important number of children and young people among the carriers. Such a situation is suggestively expressed, too, by the inquiry on the health condition in the ascendancy of the carriers' family, which shows that, in numerous cases, the ancestors or the collateral relatives have been affected by serious heart, pulmonary (tuberculosis), renal or ocular diseases, or by severe illnesses such as albinism, deafness, epilepsy, alcoholism, etc., that caused death. Hence, the dermatoglyphic abnormalities in the picture of many carriers with very severe clinical implications, are in fact signals (markers) of diseases having occurred in the ascendancy of one or both parents; such diseases either appear symptomatically or are confirmed by the doctors at present and there is the risk of transmission to descendants. In the case of the carriers who made no mention of the existence of any disease among

their ancestors, the dermatoglyphic anomalies are markers of possible diseases that may appear only with carriers, at any moment of their life. Both categories of carriers represent a risk in the development and diversification of the morbid picture of the population at Mila 23.

Table 1

Frequency of the carriers of digital dermatoglyphic anomalies for the Mila 23 and P.M.C series

Digital anomalies	MILA 23 (carriers)			Parents with malformed children P.M.C (carriers)		
	Males (47)	Females (52)	Total (99)	Males (70)	Females (79)	Total (149)
A, on fingers I, IV, V and structures radiality (A, L, W)	14.89	26.92	21.21	30.0	20.25	24.83
LP; TL;CP;L+A; A+Wetc	14.89	11.54	13.13	31.42	27.85	29.53
Bilateral monomorphism in L	59.57	53.85	56.56	44.28	32.91	38.25
Individual monomorphism in L	4.25	5.78	5.05	7.14	6.33	6.71
Combinations with L (L ₇ , L ₈ , L ₉) predominance	53.19	48.07	50.50	38.57	26.58	32.21
Combinations with W (W ₇ , W ₈ , W ₉) predominance	12.76	25.0	19.19	15.71	16.45	16.10
Combinations with A (A ₇ , A ₈ , A ₉) predominance	2.13	5.77	4.04	4.28	5.06	4.70
Racketoid loops	14.90	23.07	19.19	11.43	–	5.36

The conclusions of the general analysis of the digital-palmar dermatoglyphics pathology support the results obtained during the differentiated study of the frequency with the carriers of some relevant dermatoglyphic anomalies with serious medical implications (listed in Tables 1 and 2). Indeed, it is to be noticed that, for most of the digital (Table 1) and palmar (Table 2) abnormalities under study, the weight of the carriers at Mila 23 is not only very close to that recorded with the Moldavian P.M.Cs, but it is sometimes exceeding it, confirming thus that the health condition of the Russian-Lippovan population is seriously affected. Nevertheless, with the P.M.Cs, the males appear to be more affected both at digital and palmar levels, while at Mila 23, the sexual dimorphism is expressed by a very ample pathological charge of the digital image with females and of the palmar one with males. The latter aspect is also suggestively illustrated by the higher frequency – in the case of men – of palmar distortions on both hands (Table 2), which indicates an increase of the malformative effect on the carrying subjects.

Table 2

Frequency of disposition in carriers for certain palmary dermatoglyphic anomalies

Anomaly	Colectivity	Sex	Present on left palm only	Present on right palm only	Present on both palms	Total carriers
A ^r from Hypothenary area	Mila 23	M	–	100.00	–	4:47 = 8.51
		F	–	100.00	–	5:52 = 9.61
		T	–	100.00	–	9:99 = 8.08
	P.M.C	M	–	100.0	–	7:70 = 10.0
		F	11.11	55.55	33.33	9:79 = 11.40
		T	6.25	75.0	18.75	16:149 = 10.74
L ^u from Hypothenary area	Mila 23	M	41.17	23.53	35.29	17:47 = 36.17
		F	36.36	36.36	27.27	11:52 = 21.15
		T	39.28	28.57	32.14	28:29 = 28.28
	P.M.C	M	40.91	22.73	36.36	22:70 = 31.43
		F	58.82	17.64	23.53	17:79 = 21.52
		T	48.72	20.51	30.76	39:149 = 26.17
tt', t't'', tt't''' etc.	Mila 23	M	19.23	42.31	38.46	26:47 = 55.32
		F	14.70	50.00	35.29	34:52 = 65.38
		T	16.66	46.66	36.66	60:99 = 60.60
	P.M.C	M	21.61	35.13	43.24	37:70 = 52.86
		F	30.55	33.33	36.11	36:79 = 45.57
		T	26.03	34.25	39.72	73:149 = 49.0
Cx and Co in all possible variants	Mila 23	M	52.63	28.95	18.42	38:47 = 80.85
		F	31.25	21.87	46.87	32:52 = 61.54
		T	42.86	25.71	31.43	70:99 = 70.71
	P.M.C	M	47.06	19.61	33.33	51:70 = 72.86
		F	57.89	21.05	21.05	57:79 = 72.15
		T	52.77	20.37	26.85	108:149 = 72.48
a-b increased over 24mm – men 21mm – women	Mila 23	M	42.86	21.43	35.71	14:47 = 29.78
		F	36.84	15.79	47.37	19:52 = 36.54
		T	39.39	18.18	42.42	33:99 = 33.33
	P.M.C	M	32.69	13.46	53.84	52:70 = 74.28
		F	34.33	16.42	49.25	67:79 = 84.81
		T	33.51	15.12	51.26	119:149 = 79.86
Transverse palmar crease	Mila 23	M	22.22	44.44	33.33	9:47 = 19.15
		F	40.00	60.00	–	5:52 = 9.61
		T	28.57	50.00	21.43	14:99 = 14.14
	P.M.C	M	68.18	27.27	4.54	22:70 = 31.43
		F	46.15	23.07	30.76	26:79 = 32.91
		T	57.25	25.00	18.75	48:149 = 32.21

As a general conclusion, special mention should be made of the fact that the high endogamy at Mila 23 increased consanguinity risk, facilitating the spreading

among the population of pathological genes whose malformative effect is predicted by the digital and palmar dermatoglyphic picture of apparently healthy subjects displaying significant distortions (anomalies) with deep clinical implications, considered to be “**markers with pathological relevance**”. The high percentage of carriers of such pathological indices at Mila 23, as well as the intense pathological burden of their digital-palmar image (exceeding in many cases the values recorded for parents with malformed or plurimalformed children in Moldavia), suggest not only a severely affected health condition of the populations, but also a possible amplification of the morbid picture that might extend to future generations too; the only solution to such a dangerous perspective is a larger opening of the community that might ensure a revitalization of the population's low genetic potential.

REFERENCES

1. Cummins, H., Midlo, Ch., *Finger Prints, Palms and Soles*, Dover Publ., New York, 1961.
2. David, T.J., *Congenital Malformations of Human Dermatoglyphic*, Arch Dis. Child., 1973, **48**, 191–198.
3. Holt, B. Sarah, *The Hypothenar Radial Arch a Genetically Determined Epidermal Ridge Configuration*, Am.J.Phis.Anthrop., 1975, **42**, 211–214.
4. Marquer, P., Iacobi, L., *Dermatoglyphics and Endogamy in Bearn, France*, Man, 1976, **II**, 367–383.
5. Schauman, Blanka, Alter, M., *Dermatoglyphics in Medical Disorders*, Springer-Verlag, New-York-Heidelberg-Berlin, 1976, 131–221.
6. Schauman, Blanka, Opitz, J.M., *Clinical Aspects of Dermatoglyphics*, Allan R.Liss Inc., New-York, 1991, **27**, 193–228.
7. Penrose, L.S., *Memorandum on Dermatoglyphic Nomenclature*, Birth Defects, Original Article Serie, 1968, **IV**, 3, 1–13, U.S.A.
8. Țarcă, Ana, *The “C” Line Polymorphism and Its Importance for the Population and Human Pathology Studies*, Jurnal de Medicină Preventivă, 1995, **3**, 3–4, 57–67.
9. Țarcă, Ana, *The Hypothenar Radial Arch and Its Clinical Significance*, Jurnal de Medicină Preventivă, 1996, **4**, 3, 27–32.
10. Țarcă, Ana, *Les dermatoglyphes miroir de l'état de santé*, Ann.Roum.Anthropol., 1998, **35**.
11. Țarcă, Ana, *La valeur diagnostique des dermatoglyphes*, Jurnal de Medicină Preventivă, 1998, **6**, 1, 11–24.
12. Țurui, C., Leonida, C.J., *Amprente papilare*. Ed. Medicală, București, 1979, 211–264.

Received June 21, 1999

“Fr. I. Rainer” Center for Anthropological Researches
Iași Division

AVIS AUX AUTEURS

L'ANNUAIRE ROUMAIN D'ANTHROPOLOGIE publie des travaux originaux dans les domaines suivants: paléoanthropologie, anthropologie contemporaine, anthropologie socio-démographique et anthropologie appliquée.

Les manuscrits (y compris l'explication des figures et la bibliographie), rédigés en français, russe, anglais, allemand ou espagnol, ne doivent pas dépasser 8 pages dactylographiées à double interligne.

Les figures et les diagrammes doivent être tracés à l'encre de Chine sur papier calque et numérotés de chiffres arabes. Les figures en couleurs ne sont pas acceptées. Le nombre des illustrations et spécialement des photos doit être réduit au minimum possible. Les tableaux et l'explication des figures seront présentés sur page séparée. Les références bibliographiques, groupées à la fin de l'article, seront classées par ordre alphabétique. Les références d'un mémoire comprendront, dans l'ordre, le nom de l'auteur suivi du prénom (ou de ses initiales), le titre du périodique abrégé selon les usances internationales, l'année, le tome (souligné deux fois), le numéro (souligné une fois) et les pages. La référence d'un livre comprendra le titre de l'ouvrage, la ville et l'année.

La responsabilité concernant la contenu des articles revient exclusivement aux auteurs.

Tipărit SEMNE